TITRES

ET

TRAVAUX SCIENTIFIQUES

DU

Docteur A. COUVELAIRE



PARIS
MASSON ET Cie, ÉDITEURS
LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
120, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 120

1926



TITRES ET FONCTIONS

HOPITAUX DE PARIS

Externe des hôpitaux, 1895.
Interne des hôpitaux, 1897.
Accoucheur des hôpitaux, 1907.
Accoucheur chef de service (Maternité Baudelocque), 1914.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Chef de clinique (Clinique Baudelocque), 1901-1903.
Chef de laboratoire (Clinique Baudelocque), 1903-1907.
Agrégé, 1907.
Professeur de clinique obstétricale, 1914.

TITRES ET FONCTIONS MILITAIRES PENDANT LA GUERRE (1914-1918).

Médecin chef de l'ambulance n° 6 du XIII° Corps d'armée.
Médecin chef du secteur chirurgical de Compiégne.
Médecin chef du Centre chirurgical d'Ognon.
Chevalier de la Légion d'honneur à titre militaire, 1917.
Décoré de la Croix de guerre (deux citations).

SOCIÉTÉS SAVANTES

Secrétaire général de la Société d'obstétrique et de gynécologie de Paris.

Membre du Conseil d'administration de la Société d'hygiène publique et de génie sanitaire.

Membre honoraire de la Société belge d'obstétrique et de gynécologie.

Membre correspondant de la Société d'obstétrique et de gynécologie de Buenos-Aires.

COMMISSIONS

Membre du Comité directeur de l'École de puériculture de la Faculté de médecine de Paris.

Membre du Comité de protection des enfants du premier âge du département de la Seine.

Membre du Conseil d'administration du Comité national de l'enfance.

Membre de la Commission consultative de la maison maternelle nationale.

Membre de la Commission des maladies vénériennes (Ministère de l'Hygiène).

Membre du Comité consultatif de l'enseignement supérieur (Ministère de l'Instruction publique).

RÉCOMPENSES SCIENTIFIQUES

Lauréat de la Faculté de médecine.
- Médaille d'argent, 1901.
- Prix Chatauvillard, 1901.

Lauréat de l'Académie de médecine.
- Prix Tarnier, 1908.

ANALYSE DES

TRAVAUX SCIENTIFIQUES

Je n'ai analysé que les publications me paraissant présenter quelque intérêt en raison des notions nouvelles ou des vues personnelles qu'elles tendent à mettre en évidence.

J'ai groupé ces analyses sous les titres suivants :

I. — Anatomie obstétricale.
II. — Chirurgie obstétricale.
III. — Pathologie de la gestation et de la parturition.
IV. — Pathologie du nouveau-né.
V. — Obstétricie sociale.

Je les ai fait suivre de la liste chronologique de l'ensemble de mes publications.

I

ANATOMIE OBSTÉTRICALE

Mes recherches d'anatomie obstétricale ont porté spécialement sur la greffe de l'œuf dans la trompe et sur l'anatomie chirurgicale de l'utérus gravide, parturient et puerpéral.

ÉTUDES ANATOMIQUES SUR LA GREFFE DE L'ŒUF DANS LA TROMPE

(2, 10, 15, 16, 17, 50, 51.)

Dans ces recherches, je me suis borné à l'étude des trompes renfermant des œufs *vivants*. J'ai volontairement réservé celle des trompes renfermant des œufs arrêtés dans leur évolution. Cette distinction entre gestation tubaire et rétention d'œuf mort dans la trompe s'impose, en effet, à qui veut écrire sur l'anatomie de la greffe de l'œuf.

D'autre part, cette anatomie ne peut être étudiée avec précision que sur des coupes totales intéressant l'œuf en place dans le sac tubaire. Les constructions schématiques édifiées après coup en réajustant les fragments prélevés sur des sacs disloqués par l'apoplexie ovulaire ou la rupture ne sauraient, si ingénieuses soient-elles, avoir de valeur objective absolue. Or, il suffit de parcourir la littérature de la gestation ectopique, si riche en descriptions contradictoires de coupes fragmentaires, pour se convaincre qu'un très petit nombre de pièces remplissent les conditions d'intégrité au moins relative nécessaires à une étude sérieuse de la greffe ectopique de l'œuf.

Ce sont des pièces de cette nature, patiemment recherchées et étudiées de 1897 à 1901, qui ont servi de base aux descriptions qui ont fait le sujet de ma thèse inaugurale, illustrée de 50 photographies et micro-photographies (1901).

Trois points ont particulièrement fixé mon attention : les modalités d'évolution suivant le siège de l'œuf dans la trompe, les réactions gravidiques de la trompe et l'anatomie topographique de l'œuf dans la trompe.

α) Modalités d'évolution suivant le siège de l'œuf dans la trompe. — La greffe isthmique bien moins fréquente dans la portion isthmique que dans l'ampoule, se caractérise par l'expansion abdominale du sac, par la précocité des apoplexies ovulaires, par la fréquence de la rupture précoce du sac entraînant une hémorragie intra-péritonéale diffuse.

Dans l'ampoule, l'apoplexie ovulaire précoce détermine habituellement non pas la rupture du sac, mais la formation d'un hématome salpingien avec ou sans hématocèle. La rupture ne se produit qu'à une période plus avancée du développement de l'œuf. Cette évolution paraît en rapport avec le calibre et la structure de l'ampoule, avec la perméabilité et l'extensibilité du pavillon. L'occlusion précoce du pavillon est, en effet, loin d'être aussi fréquente qu'on le répétait depuis Bland Sutton. J'ai pu étudier et figurer un œuf de deux mois dont le pôle libre s'insinuait entre les franges éversées de l'ostium abdominal. J'ai même trouvé, à un stade plus avancé (3 mois), cet orifice dilaté au point de mesurer deux centimètres et demi de diamètre.

β) Réactions gravidiques de la trompe. — Lorsque l'œuf s'est greffé dans l'utérus, la muqueuse tubaire ne présente habituellement aucune modification rappelant les formations déciduales de l'utérus. Lorsqu'il s'est greffé dans la trompe, c'est tout au plus si le chorion des franges tubaires présente une légère hyperplasie cellulaire conjonctive avec de rares îlots de cellules pâles énormes, dont la signification n'est pas élucidée, et que, faute de mieux, on peut dénommer cellules déciduoïdes.

Cette réaction gravidique de la muqueuse tubaire, inconstante, irrégulière et limitée, ne rappelle en rien la réaction déciduale massive de la muqueuse utérine.

γ) Anatomie topographique de l'œuf dans la trompe. — L'œuf jeune n'est inséré que sur une partie seulement de la paroi tubaire. L'un de ses pôles est adhérent à la paroi (zone d'insertion pariétale), tandis que le pôle opposé fait librement saillie dans la cavité tubaire aplatie et excentrique (pôle libre de l'œuf). Le chorion des œufs tubaires jeunes (1 mois, 2 mois) est villeux dans toute son étendue. Le chorion des œufs tubaires plus âgés (deux mois et demi, trois mois) n'est que partiellement villeux. Le placenta, devenu discoïde, est localisé à une partie seulement de la

circonférence de l'œuf, celle qui correspond à la zone d'insertion pariétale. La partie lisse, non villeuse, du chorion correspond au pôle libre de l'œuf.

Jusqu'à 3 moia, le pôle libre de l'œuf n'a contracté aucune adhérence avec la paroi tubaire libre qui lui fait face. Le canal tubaire reste perméable dans toute son étendue, de la corne utérine au pavillon, sans interruption au niveau de l'œuf.

Lea rapports topographiques de l'œuf avec la cavité tubaire sont donc, pendant les trois premiers mois, identiques aux rapports topographiques de l'œuf utérin avec la cavité de l'utérus.

Mais les rapports de l'œuf avec la paroi muqueuse et musculaire sont esaentiellement différents dans la trompe et dans l'utérus.

L'œuf jeune greffé dans l'utérus est enfoui dans le chorion muqueux hypertrophié et en voie d'active transformation déciduale. Le point de pénétration de l'œuf dans la muqueuse ne sera jamais qu'un point minuscule recouvert d'un couvercle de fibrine infiltrée de leucocytes et de globules sanguins.

Dana la trompe, la réaction déciduale de la muqueuae est minime ou nulle. L'œuf ne se trouvera pas englobé dans une épaisse couche déciduale. Son pôle libre, à peine contenu sur les bords par un chaton insignifiant de frangea tubaires passives, fera saillie à nu dans la cavité tubaire, comme le microscopique pôle libre de l'œuf utérin fait saillie dans la cavité utérine, lors de aa nidation. Mais cette disposition topographique, transitoire dans l'utérua en raison de la rapide et énorme hypertrophie de la muqueuse qui englobe l'œuf, persistera dans la trompe, sans modifications easentielles. Bien plus, les progrès du développement de l'œuf tubaire la rendront plua évidente encore. L'ombilic primitif, loin de rester, comme dans l'utérus, difficilement repérable à la surface d'une large caduque capsulaire, aera au contraire de plus en plus apparent et large, laissant le pôle libre de l'œuf faire en quelque sorte hernie, hors du chaton muqueux, passif et insuffisant, qui flanque sea bords.

A ce pôle libre, tapissé par des dépôts de fibrine, viennent, au hasard de la rencontre, adhérer les franges tubaires qui le bordent et qui lui font face, franges que l'œuf en se développant tend à refouler devant lui. La membrane limitante du pôle libre de l'œuf tubaire n'est donc pas assimilable à la caduque dite « réfléchie » de l'œuf utérin.

Quant à la zone d'insertion pariétale de l'œuf, le rapide effondrement de

la mince barrière muqueuse peu vasculaire de la trompe a pour conséquence la nidation de l'œuf non dans la muqueuse, mais dans la paroi musculaire elle-même.

Cette nidation non endiguée par une barrière déciduale commande l'évolution pathologique de la gestation tubaire ; hémorragies interstitielles, apoplexies ovulaires, ruptures de la paroi tubaire.

ANATOMIE CHIRURGICALE DE L'UTÉRUS GRAVIDE, PARTURIENT ET PUERPÉRAL

(53, 54, 71.)

Jusqu'à la fin du XIXe siècle les études d'anatomie obstétricale ont eu surtout pour but la détermination précise du mécanisme de l'accouchement et de ses anomalies. Le jour où la chirurgie obstétricale ne s'est plus cantonnée dans l'extraction par les voies naturelles du fœtus vivant ou mort, et a pu, grâce à l'asepsie, donner aux hystérotomies et hystérectomies la place de premier plan qui leur revient dans la thérapeutique obstétricale, la nécessité s'imposa de régler les techniques opératoires en s'appuyant sur une anatomie chirurgicale précise de l'utérus gravide et parturient.

J'ai entrepris cette étude dès 1901, et de 1901 à 1912 j'ai patiemment réuni les documents anatomiques nécessaires. J'ai utilisé un certain nombre de pièces déposées au musée de la clinique Baudelocque par MM. Pinard, Varnier, Champetier de Ribes. J'en ai recueilli de nouvelles soit au cours d'opérations, soit à l'amphithéâtre d'autopsie.

Il m'a été possible, grâce à la diversité de 11 pièces recueillies dans des conditions favorables, d'étudier les variations des rapports viscéraux et des pédicules vasculaires de l'utérus pendant la gestation, pendant l'accouchement et après l'accouchement.

Ces recherches n'ont permis de substituer aux descriptions sur bien des points imprécises ou inexactes des ouvrages classiques, un exposé d'après nature de cette anatomie chirurgicale dont la connaissance est nécessaire à ceux qui veulent pratiquer correctement les opérations de chirurgie obstétricale.

Les 27 planches représentant mes préparations ont servi à l'illustration de la partie anatomique d'un livre que j'ai publié en 1913 sous le titre

d'*Introduction à la Chirurgie utérine obstétricale*. Elles constituent un atlas d'anatomie chirurgicale qui a contribué à combler une lacune de notre iconographie obstétricale.

Je me suis particulièrement attaché à l'étude des points suivants :

1° *Rapports* de l'utérus gravide avec les organes abdominsux et en particulier avec le **cæcum** *et* **l'appendice** refoulés en haut et en arrière au-dessus de la crête iliaque, avec le **côlon sigmoïde** dont l'anse peut être à cheval sur le pédicule vasculaire tubo-ovarien, disposition permettant d'expliquer certaines occlusions intestinales de la fin de la gestation ;

2° Anatomie topographique du **segment inférieur** et en particulier de sa *zone d'inclusion*, beaucoup plus développée surtout en hauteur à droite où elle est ilio-pelvienne, qu'à gauche où elle reste exclusivement pelvienne.

3° Rapports de **l'uretère** qui, refoulé par l'expansion intra-ligsmentaire du segment inférieur, tend à s'aplatir dans toute sa portion pelvienne et dont les rapports en particulier avec le cul-de-sac vaginal et le pédicule utérin varient avec l'ampliation du segment inférieur et le degré d'engagement de la présentation ;

4° Étude des **pédicules vasculaires** et de l'irrigation ssnguine de l'utérus gravide, parturient et puerpéral, non seulement par la *dissection* après injection de gélatine ou de suif, mais par la *radiographie* après injections d'un mélsnge de céruse et de minium.

L'artère utérine étirée en raison du développement progressif de **l'utérus gravide** est d'un calibre à peu près égal à celui de l'artère qui nourrit un utérus non puerpéral. Il est donc inexact de parler d'une augmentation *considérable* du calibre des artères utérines pendant la gestation.

L'artère utérine s'adapte aux *déplacements* et aux *ampliations du segment inférieur de l'utérus*.

La *torsion* de l'utérus gravide de gauche à droite entraîne des différences dans le trajet de l'artère utérine à gauche et à droite :

A gauche, le point de contact utérin étant éloigné au maximum du point d'origine de l'artère, l'artère a un trajet direct et, arrivée sur le bord utérin, se coude brusquement. A droite, le point de contact utérin étant rapproché au maximum du point d'origine de l'artère, l'artère est en réalité

trop longue, elle se recourbe, décrit quelques méandres, parfois même une boucle complète, à la manière d'un cor de chasse.

L'expansion progressive du segment inférieur, analogue à celle des tumeurs intra-ligamentaires, tend à accoler à sa paroi les branches cervico-vaginales, si bien que ces branches longues naissent de l'utérine lorsque l'artère est déjà accolée à la paroi musculaire du segment inférieur ou du col. Une pince placée sur la crosse de l'utérine *au ras de l'utérus*, là où l'artère va cesser d'être libre pour s'accoler à l'utérus gravide, se trouve être *en amont des branches cervico-vaginales*, alors que sur l'utérus vide non puerpéral, elle serait placée en aval de l'origine des cervico-vaginales. Abstraction faite du voisinage de l'uretère, l'hémostase du dôme vaginal dans l'hystérectomie totale sera donc plus simplement réalisée à terme qu'avec l'utérus non puerpéral.

La distension du segment inférieur pendant la période de dilatation tend à éloigner la crosse de l'utérine de l'uretère et du vagin. L'artère utérine peut dans ces conditions être tout entière susjacente à l'uretère.

Lorsque, la dilatation étant complète, la tête fœtale est sortie de l'utérus et distend le vagin, la base de la vessie et les uretères sont refoulés avec le fond du vagin vers le détroit supérieur, si bien que sur un espace de moins de 1 centimètre, se trouvent concentrés : artère, uretère et cul-de-sac vaginal.

L'étirement du vagin vide, produit par la traction du chirurgien sur le corps utérin de la femme placée en position déclive inversée, n'a rien de comparable avec l'ampliation du vagin par la tête fœtale. Cependant, chez la femme gravide, l'uretère s'élève avec le canal cervico-vaginal bien plus facilement que chez la femme à l'état de vacuité. Il faut y penser, lorsqu'on pratique l'hystérectomie totale sans évacuation préalable de son contenu.

Le tronçon d'artère sur lequel le chirurgien doit poser la ligature qui assurera l'hémostase utéro-cervico-vaginale, présente donc avec l'uretère et le cul-de-sac vaginal des rapports différents suivant le degré d'étirement et d'ampliation du segment inférieur et du vagin. Mais le chirurgien dispose toujours au voisinage immédiat de l'utérus d'un tronçon d'artère franchement sus-urétérique, dont la ligature assure l'hémostase des territoires irrigués par le tronc latéro-utérin et par les cervico-vaginales.

Le tronc latéro-utérin donne : 1° des branches descendantes disposées en éventail pour le col et le dôme vaginal ; — 2° des branches transversales étagées, antérieures et postérieures, pour le corps et pour le segment inférieur. Ce dernier, contrairement à la description d'Hofmeier, a des artères

propres, mais de faible calibre; — 3° un bouquet de branches à direction d'abord ascendante, puis transversale pour le fond, qui semblent, sur l'utérus gravide, continuer la direction du tronc de l'utérine et en constituer la terminaison, alors que sur l'utérus vide et involué, elles semblent constituer la terminaison de la tubo-ovarienne.

Les branches destinées au col et au dôme vaginal cheminent à la surface de l'utérus et ne le pénètrent que tardivement. Les branches destinées au corps pénètrent rapidement dans la paroi musculaire et il faut les sculpter dans le muscle pour les mettre en évidence. Peu ou pas flexueuses, elles ne mériteront le nom d'hélicines qu'après l'évacuation et l'involution de l'utérus.

Leurs anastomoses ne sont pas également nombreuses et importantes en tous les points. Les anastomoses transversales sont superficielles. Elles sont rares sauf au niveau du fond. Leur calibre n'est pas négligeable.

Les anastomoses verticales reliant les artères des divers étages d'un même système droit ou gauche sont nombreuses, mais de petit calibre. Une seule zone est presque dépourvue d'anastomoses verticales importantes, c'est le *culmen utérin*. Entre les deux cornes, il serait possible de tracer une sorte de ligne de partage du sang, entre les artères du versant antérieur et du versant postérieur.

Après l'évacustion de l'utérus, le calibre de l'artère utérine, est relativement accru. Son diamètre peut être deux fois plus grand que celui de l'artère qui nourrit l'utérus d'une nullipare. Elle est sinueuse, méandreuse, principalement au niveau de sa crosse. Elle est restée trop longue pour l'utérus rétracté.

La topographie du pédicule utérin par rapport à l'utérus post-partum est différente suivant que l'utérus a été vidé avant toute dilatation ou après dilatation du col.

Lorsque l'utérus a été vidé par section césarienne pendant la gestation ou tout au début du travail, le niveau de la crosse est relativement élevé. Il est un peu au-dessous du niveau de l'orifice interne, à 2 centimètres du fond du vagin occupé par le museau de tanche.

Lorsque l'utérus a été évacué après dilatation maxima de son orifice, on trouve l'uretère a quelques millimètres au-dessus du minuscule relief que forme le col dans le cul-de-sac vaginal, et immédiatement au dessus de lui l'artère utérine qui donne sa ou ses branches cervico-vaginales *très bas*, à quelques millimètres au-dessus du cul-de-sac vaginal. L'effacement du col, la distension extrême du col et du vagin expliquent parfaitement la con-

centration sur un si petit espace de l'uretère, de l'utérine et des cervico-vaginales immédiatement au-dessus du cul-de-sac vaginal et de l'orifice utérin. Cette concentration persiste dans les heures qui suivent la délivrance.

Il est impossible actuellement de fixer la part de l'**artère tubo-ovarienne** dans la vascularisation de l'utérus gravide.

Est-il permis de penser avec Hyrtl et Farabeuf que l'ovarienne s'accroît pendant la grossesse au point de mériter le nom d'utéro-ovarienne? Fredet a combattu cette hypothèse en s'appuyant sur une radiographie des artères (injectées à l'onguent mercuriel) d'un utérus recueilli à l'autopsie d'une femme morte 27 heures après l'accouchement.

L'argument décisif doit être fourni par l'étude des artères de l'utérus *gravide*. Or, sur 4 pièces d'utérus gravides ou parturients, voici ce que j'ai constaté : le calibre de l'artere tubo-ovarienne est d'autant plus faible qu'on se rapproche de son origine aortique; il s'accroît dans la partie sous-annexielle de son trajet et devient alors égal au calibre de l'utérine avec laquelle elle s'anastomose à plein canal. La tubo-ovarienne ne jouerait donc qu'un rôle secondaire dans l'irrigation de l'utérus gravide et sa dilatation sous-annexielle serait peut-être, comme le pensait Fredet, une simple dilatation rétrograde.

II

CHIRURGIE OBSTÉTRICALE

Je suis devenu obstétricien à l'heure où nos maîtres orientaient l'obstétricie opératoire dans la voie chirurgicale.

Comme assistant du professeur Pinard, puis comme chef de service, j'ai donc été amené à étudier les techniques, les résultats et les indications des opérations que l'asepsie permettait enfin de réaliser.

Pendant les premières années, j'ai fait, à côté des opérations conservatrices, une large place aux hystérectomies, qui, dans les cas d'urgence et dans les cas où une expectation trop prolongée avait permis l'infection ascendante du contenu de l'utérus, pouvaient seules assurer le succès opératoire. Je me suis progressivement efforcé d'en restreindre les indications, d'une part en limitant la durée de l'expectation dans les cas où cette expectation était justifiée, d'autre part en substituant à l'hystérectomie des techniques nouvelles actuellement à l'étude : la césarienne avec extériorisation temporaire de l'utérus imaginée par mon assistant M. Portes, et la césarienne basse proposée par les accoucheurs allemands.

Les opérations césariennes conservatrices, les hystérectomies après évacuation de l'utérus, les hystérectomies sans évacuation préalable de l'utérus, ont fait l'objet d'une série de mémoires basés sur des faits personnellement observés. Une partie importante de mon livre publié en 1913 sous le titre : *Introduction à la Chirurgie utérine obstétricale* a été consacrée à l'étude des techniques, étude illustrée de nombreuses planches d'après nature.

Enfin j'ai eu l'honneur d'être désigné comme rapporteur : sur la Technique de l'opération césarienne, au *Congrès de la Société obstétricale de France*, en 1909 ; sur le Traitement chirurgical des hémorragies par décollement du placenta normalement et vicieusement inséré, au *Congrès international de gynécologie et d'obstétrique de Berlin* en 1912, et sur les Indications de l'opération césarienne en dehors du rétrécissement du bassin,

au *Congrès de l'Association des gynécologues et obstétriciens de langue française*, à Paris, en 1921.

OPÉRATION CÉSARIENNE CONSERVATRICE

Je me suis plus particulièrement attaché à l'étude des points suivants :

1° Technique de l'hystérotomie transpéritonéale haute (**38, 48, 59, 71**);
2° Involution et cicatrisation de la plaie utérine suturée (**33, 71, 77**);
3° Avenir obstétrical des opérées (**71, 77**);
4° Conditions permettant la conservation de l'utérus (**71, 84, 98**).
5° Valeur comparée des hystérotomies transpéritonéales haute et basse au point de vue de la conservation de l'utérus (**107**);
6° Indications (**45, 52, 61, 63, 68, 70, 84, 102, 104, 106**).

1° Technique. — Dès ma première opération, pendant mon clinicat dans le service de M. Pinard, j'ai suivi une technique qui me paraissait devoir être substituée à celle qui était alors en usage en France.

La laparotomie dans le décubitus dorsal et l'incision de l'utérus non extériorisé ne permettait pas de protéger efficacement la cavité péritonéale au moment de l'ouverture et de l'évacuation de l'utérus. Aussi ai-je toujours utilisé la *position inclinée* de l'opérée et l'*extériorisation* systématique de l'utérus.

J'ai toujours considéré comme superflu le tamponnement systématique de l'utérus après son évacuation.

En ce qui concerne la auture j'ai jusqu'à présent donné la préférence aux sutures par points séparés à la soie qui ont l'avantage de réaliser une meilleure hémostase et de ne pas exposer comme le catgut aux désunions précoces sous l'influence des puissantes contractions de l'utérus qui sont capables, ainsi que je l'ai vu, de dénouer des nœuds même corrects. Je n'ai jamais eu grande confiance dans le précaire surjet d'enfouissement de la suture utérine à la Lembert, et dans ces dernières années j'ai pu, en observant les utérus maintenus extériorisés pendant 15 à 20 jours par M. Portes, acquérir la certitude que sous l'influence des contractions utérines cette suture de sécurité ne tenait pas longtemps.

2° Involution et cicatrisation de l'utérus. — Mes recherches sur ce point ont porté sur 32 pièces anatomiques recueillies : 5 à l'autopsie de

femmes mortes quelques jours après l'opération, 27 lors d'opérations ultérieures. Ces pièces ont été étudiées macroscopiquement et microscopiquement. Les préparations les plus typiques ont été reproduites dans mon livre (71).

La cicatrisation de la plaie du *corps utérin* suturée s'effectue dans des conditions qui peuvent être physiologiquement défavorables. Les alternatives de relâchement et de puissante *contraction* du muscle utérin sont susceptibles de *mobiliser* les deux surfaces d'accolement. La coaptation des lèvres de la plaie utérine n'est pas toujours de ce fait absolument étroite. De petits hématomes peuvent se constituer dans leurs interstices. Il y aura alors une trame conjonctive interposée entre les deux lèvres musculaires de la plaie. La muscularisation secondaire de cette cicatrice conjonctive est-elle alors possible ? Je ne le crois pas, n'ayant jamais trouvé dans les cicatrices récentes que j'ai pu étudier de mitoses au niveau des fibres musculaires.

Ces conditions susceptibles de vicier le travail de cicatrisation ne sont pas les plus importantes. Les mauvaises cicatrices tiennent habituellement soit à une *mauvaise technique* dans le placement des fils de suture, soit à l'*infection locale*.

La conséquence essentielle de ces imperfections de la cicatrisation, c'est la production d'une *cicatrice fibreuse amincie* et susceptible de se *rompre* lors d'une gestation ultérieure.

Le chirurgien qui suture l'estomac, l'intestin ou la vessie n'a pas à compter avec des risques comparables. Telle cicatrice imparfaite, suffisante au point de vue fonctionnel, si elle siégeait sur l'intestin par exemple, est médiocre ou même dangereuse si elle appartient à un utérus redevenu gravide.

A vrai dire, d'après mes observation personnelles portant sur 48 femmes antérieurement opérées soit à la clinique Baudelocque, soit dans d'autres maternités, la cicatrice n'était amincie que dans un quart des cas. Quatre fois seulement l'amincissement était extrême et deux fois il se produisit une rupture de l'utérus avant la fin de la gestation, probablement au début du travail.

Les complications infectieuses locales peuvent entraîner non seulement des désunions de la cicatrice, mais des adhérences utéro-pariétales ou intestinales. Les adhérences utéro-pariétales déterminent une *hystéropexie atypique* dont les conséquences ne sont d'ailleurs pas bien graves et sont simplement susceptibles de créer quelques difficultés lors d'opérations itératives. Les adhérences intestinales peuvent au cours de l'involution et de

la descente de l'utérus dans le pelvis déterminer des syndromes graves d'occlusion intestinale par coudure, — et créer ultérieurement au cours des opérations itératives des complications non négligeables.

3° AVENIR OBSTÉTRICAL DES OPÉRÉES. — Sur 68 gestations évoluant chez 48 femmes ayant antérieurement subi l'opération césarienne, j'ai relevé dans mon mémoire de 1921 :

3 avortements ;
13 accouchements normaux par les voies naturelles ;
50 opérations itératives dont 23 furent conservatrices ;
2 ruptures traitées avec succès par l'hystérectomie immédiate.

L'opération césarienne pratiquée à l'ancienne mode laisse donc à la femme la possibilité de nouvelles gestations.

Le risque de rupture lors d'une gestation ultérieure, même lorsque les suites opératoires ont été en apparence correctes, conduit à imposer aux anciennes césarotomisées une surveillance chirurgicale étroite pendant les derniers mois de la gestation.

Lors des opérations itératives on est amené après deux ou trois hystérotomies à stériliser l'opérée par mesure de sagesse, quand ce n'est pas par nécessité.

L'opération césarienne ne permet donc pas de sauvegardor indéfiniment l'une des fonctions qu'elle a pour but de conserver.

4° CONDITIONS PERMETTANT LA CONSERVATION DE L'UTÉRUS. — L'opération césarienne, si simple au point de vue technique, est une opération sérieuse, plus dangereuse qu'une opération d'exérèse. Elle ne peut être réalisée avec une sécurité presque absolue (1 à 2 p. 100 de mortalité post-opératoire) que si la cavité utérine n'est pas infectée ou infectable par des germes virulents venus du vagin.

Nos maîtres nous ont avec raison mis en garde contre les risquos d'infection provenant des voies génitales inférieures. Pour les supprimer, M. Bar et M. Doléris nous ont même conseillé d'opérer avant tout début de travail, alors que le col encore fermé n'a pu ouvrir aux germes du vagin l'accès de la cavité utérine. Opérer à notre heure, le plus prêa possible de la fin de la gestation serait donc la condition à laquelle serait subordonnée la quasi certitude du succès opératoire.

Ce postulat, que *seule* l'opération *prématurée* donne toute sécurité au

point de vue de l'asepsie du terrain opératoire ne m'a pas paru absolument justifié par les faits.

Assurément, si l'œuf est ouvert depuis de nombreuses heures, ai la femme, inauffisamment préparée, a subi des explorations ou tentatives d'extraction non sûrement aseptiques, je n'ose pas pratiquer la césarienne classique avec conservation de l'utérus, même si la température est restée normale. Les opérations *conservatrices tardives* ou *d'urgence* sont, en effet, des *opérations risquées*. En l'absence d'un contrôle bactériologique actuellement irréalisable, conserver l'utérus dans ces conditions, c'est jouer le succès sur un coup de dé.

Mais chez une femme, préparée dès les premières douleurs comme elle doit l'être en vue de tout accouchement, la poche des eaux intacte ou rompue depuis peu, la température et le pouls étant restés normaux, je ne crains pas de pratiquer une hystérotomie dont l'indication *différée* est devenue précise. Je n'ai jamais eu à regretter cette attente de l'indication précise dans les limites que je viens de préciser.

Cette pratique a l'avantage de ne pas multiplier de façon excessive lea indications de l'opération, en particulier dans lea cas de rétrécissement léger du baasin, où une expectation avertie permet si souvent d'obtenir un heureux accouchement par les voies naturelles.

5° Valeur comparée de l'hystérotomie transpéritonéale haute et de l'hystérotomie transpéritonéale basse au point de vue de la conservation de l'utérus. — Le bilan des résultats immédiats et éloignés de l'hystérotomie haute avec conservation de l'utérus m'a amené à faire dea réservea sur la bénignité de cette opération qui apparaissait à certains comme destinée à réaoudre toutea les difficultés de la parturition.

En 1909, dans mon rapport au Congrès de la Société obstétricale de France, j'ai formulé des conclusions auxquelles j'ai donné une forme volontairement accentuée. Ces conclusions tendaient à exiger des indications précises en raison des risques non négligeables que l'opération césarienne conservatrice entraîne pour l'avenir, et à ne la pratiquer que dans des cas cliniquement « purs ».

Ces réserves, inapirées par l'analyse des faits que j'avais étudiés, ont à l'époque où je les ai formulées paru excessives. Il semble bien cependant qu'elles fussent justifiées.

Je n'en veux pour preuve que la campagne entreprise dans ces dernières années contre la césarienne transpéritonéale baute, en faveur des césariennes basses portant sur la région du segment inférieur. Cette

technique permet, en effet, d'éviter la mobilisation des surfaces accolées par la suture et les désunions possibles au cours des heures qui suivent l'opération. Elle permet de péritoniser efficacement la plaie grâce à la vessie et au péritoine décollable du segment inférieur.

Si la césarienne à l'ancienne mode, si simple comme technique, tend un peu partout à l'heure actuelle à être, je ne dis pas abandonnée, mais limitée dsns ses indications au profit, même dans les cas purs, de la cèssrienne basse supra-symphysaire, d'exécution certainement moins facile, c'est probablement parce qu'un peu partout on a eu, même dans les cas « purs », quelques déboires qui à la longue, par leur répétition, ont atténué l'optimisme des enthousiastes de la première heure.

La nouvelle technique proposée par Frank de Cologne a trouvé dans notre collègue Schickelé de Strasbourg, un défenseur convaincu. Brindeau l'a déjà suivi. Avec mon assistant M. Portes, j'ai mis cette technique à l'étude depuis le début de 1925. Je ne puis, avec l'expérience limitée de 30 cas, formuler une opinion. Je n'ai qu'une impression, mais cette impression est jusqu'à présent favorable.

Les suites immédiates au point de vue des réactions péritonéales paraissent meilleures, mais il est permis de penser que dans les cas où le contenu de l'œuf est infecté, l'évolution des suites opératoires sera toujours fonction de la qualité et de la virulence des germes.

Compter sur elle pour améliorer le pronostic des césariennes tardives avec infection ovulaire, ne me paraît pas très prudent. Les *opérations conservatrices tardives* comporteront toujours des aléas sérieux. Mieux vaut rester fidèle, même avec la technique nouvelle, si elle s'avère supérieure à l'ancienne, au principe des opérations précoces ou différées dans des limites raisonnables.

Indications de l'opération césarienne conservatrice. — Les indications de l'opération césarienne conservatrice en dehors des cas où elle s'impose d'une façon absolue, c'est-à-dire dans les cas de rétrécissement du bassin ou de tumeurs prævia s'opposant à la naissance d'un enfant vivant et réellement viable, sont subordonnées aux résultats immédists et éloignés que l'on est en droit d'attendre de cette opération.

J'ai défendu l'opinion que ces résultats n'étaient pas de nature à nous priver pour certains états pathologiques accidentels du bénéfice pour la mère et pour l'enfant de l'accouchement chirurgical par section césarienne, mais qu'en l'état actuel des choses, il ne fallait pas renoncer sans raisons sérieuses aux techniques obstétricales éprouvées, moins brillantes, plus délicates peut-être, mais qui, entre les mains d'un médecin expérimenté,

ménagent souvent mieux les intérêts immédiats et futurs des femmes qui se confient à nos soins.

a) *Toxémies.* — Le syndrome convulsif ne me paraît pas — comme à la plupart des accoucheurs français — justiciable de l'évacuation chirurgicale de l'utérus.

Par contre, le syndrome hémorragique qui, dans ses formes graves, semble correspondre à *l'apoplexie utérine*, commande l'hystérotomie lorsque le col participant à la dureté ligneuse de l'utérus n'est pas susceptible de se dilater sans déchirure. Je préfère, pour ces cas, la voie abdominale qui permet d'apprécier l'état de l'utérus et la possibilité de sa conservation.

b) *Complications cardio-pulmonaires.* — Elles peuvent exceptionnellement nécessiter l'évacuation de l'utérus lorsque les traitements médicaux sont restés inefficaces. Dans certains cas de gestation déjà avancée, cette évacuation peut être pratiquée avec avantage par hystérotomie abdominale sous *anesthésie localisée*, ainsi que j'en ai publié des observations chez des femmes atteintes de lésions mitrales ou chez des cyphotiques.

c) *Hémorragies par insertion vicieuse du placenta.* — Ces hémorragies sont le plus souvent justiciables des traitements obstétricaux par les voies naturelles. L'opération césarienne peut cependant être pratiquée avec avantage lorsqu'une hémorragie grave se présente chez une femme au voisinage du terme et qu'on ne peut compter sur une dilatabilité facile du col ou lorsque la valeur fonctionnelle de l'utérus n'est pas absolument physiologique (utérus fibromateux de certaines primipares âgées, utérus de grandes multipares prédisposées aux ruptures) et à fortiori dans les cas de dystocie complexe. Mais dans les cas graves souvent compliqués d'infection, si l'évacuation de l'utérus n'apparaît pas facilement réalisable sans risque de déchirures, je pratique d'emblée l'hystérectomie.

d) *Complications mécaniques et dynamiques de la parturition.* — Les présentations vicieuses irréductibles, les procidences du cordon, etc , ne peuvent être que très rarement justiciables de la section césarienne. Indépendamment de l'état de l'enfant qui doit être parfait au moment de l'intervention, il faut tenir compte de la valeur obstétricale de la parturiente. Pour la parturiente jeune normalement constituée, la complication obstétricale ne me fait pas intervenir comme pour la primipare âgée, la grande multipare ou la parturiente à fâcheux antécédents obstétricaux. Pour ces dernières, je me suis déterminé franchement pour la section césarienne dans quelques cas de dystocie accidentelle, mais les conditions opératoires insuffisamment favorables au moment où l'indication a été posée, m'ont jusqu'à présent conduit à faire suivre la section césarienne de l'hystérectomie,

HYSTÉRECTOMIE APRÈS ÉVACUATION DE L'UTÉRUS GRAVIDE OU PARTURIENT.

(**6, 25, 31, 39, 40, 42, 55, 67, 71, 94, 100**).

J'ai étudié et figuré la technique de l'hystérectomie dans les cas typiques et dans les cas atypiques (malformations, néoplasmes, adhérences et distorsions, ruptures spontanées et traumatiques).

Dans les *cas typiques*, l'hystérectomie supra-vaginale par section descendante des pédicules vasculaires, avec section du col en dernier lieu, parait être la technique de choix.

Dans les *cas atypiques*, la technique doit s'inspirer des conditions anatomiques, mais en principe, surtout dans les cas où le contenu de l'utérus est infecté, il faut s'astreindre à sectionner le col en dernier lieu pour éviter toute contamination par les liquides septiques.

Dans les cas de *cancer du col*, la malade étant à terme, j'ai combiné l'hystérectomie supravaginale et le traitement *curiethérapique* par voie abdominale et par voie vaginale (**94, 100**).

HYSTÉRECTOMIE SANS SECTION CÉSARIENNE PRÉALABLE

(**37, 49, 61, 71.**)

L'extirpation par voie abdominale de l'utérus gravide de plus de 7 mois sans évacuation préalable de son contenu a été très rarement pratiquée. Les conditions dana lesquelles on pourrait recourir à cette opération ne sont pourtant pas exceptionnellea. Elles sont réalisées lorsquo l'extraction de l'enfant *mort* par les voies naturelles étant jugée impossible ou dangereuse, l'hystérectomie est la seule chance de salut pour la parturiente.

Mais, dans les cas de ce genre, on a eu plus souvent recours à la section césarienne auivie de l'amputation utéro-ovarique (opération de Porro) et l'on compte les observations publiéea depuis le mémoire princeps de Varnier et Delbet (1897), mémoire dans lequel était relaté le premier cas d'hyatérectomie totale pratiquée avec succès pendant le travail au terme de la gestation.

J'ai montré les avantages de l'hystérectomie sans ouverture de la cavité utérine infectée et la possibilité, dans ces cas, de réaliser facilement l'occlusion de la cavité cervicale par deux clamps courbes, occlusion s'oppoaant à l'issue des liquides septiques dans le champ opératoire.

III

PATHOLOGIE DE LA GESTATION ET DE LA PARTURITION

De l'ensemble de mes recherches consacrées à la pathologie de la gestation, je ne retiendrai que les recherches ayant mis en évidence : les apoplexies utérines, l'acétonurie et l'hyperazotémie transitoire au cours de l'accouchement; l'hyperazotémie au cours de la gestation; les œdèmes infectieux du col de l'utérus pendant l'accouchement; l'influence heureuse de l'insuline chez une diabétique en état de gestation.

APOPLEXIES UTÉRINES

(65, 69, 70.)

En 1911, j'ai présenté à la Société obstétricale de France une observation d'hémorragie rétro-placentaire grave survenue chez une femme en état de gestation de 8 mois environ et traitée chirurgicalement avec succès par la section césarienne suivie de l'hystérectomie. L'amputation utéro-ovarique m'avait paru justifiée, entre autres raisons, par l'état des parois utérines qui, infiltrées de sang, avaient l'aspect des kystes de l'ovaire à pédicule tordu. Il s'agissait non pas de la simple hémorragie rétro-placentaire, connue et décrite depuis longtemps, mais d'une véritable apoplexie utérine avec participation des ligaments larges et des ovaires au raptus hémorragique.

A l'époque où j'attirai l'attention sur l'existence de ces apoplexies utérines, il n'en était fait mention dans aucun livre classique. J'entrepris de relire les protocoles d'autopsie ou d'opération d'un grand nombre de cas d'hémorragies rétro-placentaires et je pus retrouver quelques rares consta-

tations qui d'ailleurs n'avaient pas spécialement retenu l'attention de leurs auteurs. C'est ainsi que Desmond avait noté quelques plaques « ecchymotiques » à la surface de l'utérus, que MM. Ribemont-Dessaignes et Lé Lorier avaient noté « de petites taches ecchymotiques à la surface de l'utérus », que MM. Bar et Kervilly avaient noté que la paroi utérine « paraissait ecchymotique », que M. Pulvirenti avait noté que l'utérus présentait de « nombreux infarctus punctiformes et de nombreuses taches hémorragiques sous-séreuses ». Ces faits rentraient indiscutablement dans le cadre du syndrome anatomo-clinique que mon observation mettait en évidence, à un degré extrême.

La publication de mon mémoire fut le point de départ d'une série de travaux confirmatifs tant en France qu'à l'étranger.

Dès 1913, M. Essen Moeller en montrait l'importance dans son rapport au Congrès de Londres. M. Wilson, assistant de M. W. Williams de Baltimore, lui a consacré un important mémoire. Mon élève M. Portes en a fait, après mon élève M. Lévy-Solal, le sujet de sa thèse inaugurale en 1922 et pouvait rassembler 72 observations françaises et étrangères dont 4 me sont personnelles.

Ces lésions ne sont donc pas exceptionnelles, mais il s'en faut qu'elles se présentent toujours sous la forme extrême qui m'était apparue dans ma première observation. Il est même probable que les infiltrations sanguines légères, pratiquement négligeables, sont les plus fréquentes.

Dans les cas où elles répondent au type que j'ai décrit, elles doivent jouer un rôle dans le cortège symptomatique de l'hémorragie rétro-placentaire, en particulier dans les phénomènes de choc qui parfois l'accompagnent, et peut-être dans la genèse des hémorragies secondaires incoercibles qui peuvent survenir après l'évacuation de l'utérus.

Elles m'ont paru justifier lorsqu'elles sont particulièrement étendues l'ablation de l'utérus.

Ces lésions doivent être placées sur le même pied que les hémorragies hépatiques, cérébrales, méningées, stomacales, etc., observées chez les « éclamptiques ».

La femme chez laquelle je les ai observées pour la première fois, était albuminurique, hypertendue, azotémique (2 gr. 23 par litre) et présentait au niveau de la rétine des lésions exsudatives.

Elles peuvent d'ailleurs coïncider, dans 8 p. 100 des cas environ, avec les convulsions.

Les apoplexies utérines et les convulsions constituent donc les deux principaux syndromes cataclysmiques que peut réaliser l'état pathologique actuellement décrit sous le vocable de toxémie gravidique.

ACÉTONURIE TRANSITOIRE AU COURS DE L'ACCOUCHEMENT

(4)

J'ai en 1899 mis en évidence un fait positif nouveau : l'acétonurie transitoire liée au travail de l'accouchement. A cette époque l'acétonurie était recherchée et constatée dans un grand nombre d'états physiologiques et pathologiques. De ces constatations, faites souvent d'ailleurs avec des réactifs infidèles, on avait tiré des conclusions dont deux avaient spécialement attiré mon attention : c'est, d'une part, la relation entre l'acétonurie et la rétention d'un fœtus mort *in utero*, relation affirmée pour la première fois par M. Vicarelli ; c'est, d'autre part, la relation entre l'acétonurie et la régression des tissus dans l'organisme (débris placentaires, fibromyomes utérins après la castration ou la ligature des pédicules vasculaires de l'utérus, etc.) relation affirmée pour la première fois par Bossi.

J'ai repris la question sur le conseil de mon maître M. Champetier de Ribes.

La technique que j'ai choisie, fondée sur la réaction de Lieben, est celle qui venait d'être conseillée par d'Argenson (1898). Je n'ai pratiqué la réaction de Lieben que sur le produit de distillation de l'urine.

Mes examens ont porté sur 40 femmes. Sur ces 40 femmes, 17 ont été suivies jour par jour pendant la gestation, le travail et les suites de couches : pendant la gestation de quelques jours à vingt-cinq jours avant l'accouchement, pendant les suites de couches, jusqu'à leur sortie de la Maternité, du neuvième au quinzième jour.

Ces recherches m'ont permis d'établir que la rétention d'un fœtus mort *in utero*, pas plus que la régression utérine *post partum* ne déterminaient d'acétonurie.

Par contre elles m'ont révélé que le travail de l'accouchement détermine une acétonurie notable, presque constante (dans 88 p. 100 des cas), transitoire, apparaissant pendant le travail et disparaissant définitivement dans les quatre premiers jours des suites de couches plus rapidement chez les multipares que chez les primipares.

Ce fait que j'ai rapproché de l'albuminurie transitoire, fréquente pendant le travail chez les primipares, a été confirmé par les recherches ultérieures de Ronsse (*Annales de Gynécologie et d'Obstétrique*, mars 1900), d'Audibert et Barraju (*Annales de Gynécologie et d'Obstétrique*, mars 1903).

DÉGÉNÉRESCENCE HÉPATIQUE AIGUË DÉTERMINANT LA MORT RAPIDE APRÈS L'ACCOUCHEMENT

(80)

A côté des faits d'insuffisance hépatique fruste chez la femme enceinte recherchée par les procédés délicats tels que l'hémoclasie digestive, il existe des observations d'insuffisance hépatique grave amenant la mort peu après l'accouchement avec un syndrome qui parfois peut être rattaché à l'acidose, qui parfois est difficile à caractériser. Telle est l'observation rapportée à la Société Médicale des Hôpitaux par M. Marcel Labbé (15 avril 1921, p. 494) et dans laquelle l'étude du syndrome urologique a montré une acidose notable.

Dans celle que j'ai rapportée avec M. Aubertin la gestation avait été normale en apparence et les accidents ont éclaté au moment du travail, tellement rapides qu'on aurait pu croire à une mort par hémorragie interne ou par thrombose cardiaque.

Il s'agissait d'une femme dont le rein avait peut-être été antérieurement touché (typhoïde, scarlatine, grippe), ayant eu sur quatre gestations, un avortement et deux enfants morts en bas âge de convulsions, dont la cinquième gestation avait évolué, sans trouble hépatique appréciable.

Très peu de jours avant l'accouchement on trouva une très légère albuminurie, avec tension normale. Pendant l'accouchement qui se termina spontanément la malade présenta de la cyanose et de la dyspnée, et, deux heures après la délivrance, elle mourut sans hémorragie, sans convulsions, sans hypertension, sans phénomènes urémiques ni comateux, sans ictère.

A l'autopsie nous ne trouvâmes ni dans l'utérus ni dans l'appareil circulatoire, de lésion susceptible d'expliquer la mort : le seul organe lésé à l'œil nu était le foie qui présentait une teinte chamois clair. Histologiquement on trouva une *dégénérescence graisseuse aiguë* de tout le parenchyme hépatique analogue à celle qu'on observe dans l'intoxication phosphorée ; le rein présentait des lésions, d'ailleurs modérées, de néphrite ancienne. Rien aux autres organes.

En l'absence d'intoxication alcoolique ou chloroformique et étant donné le peu d'importance des lésions rénales antérieures nous avons été amenés à faire jouer à l'état gravidique un rôle prédominant dans la genèse de ces lésions hépatiques.

HYPERAZOTÉMIE TRANSITOIRE AU COURS DE L'ACCOUCHEMENT

(60)

J'ai pu suivre, chez une femme dont la gestation avait été normale, les variations du taux de l'azotémie au cours d'un accouchement prolongé. Le taux était : 38 heures après le début du travail, de 0,452; 62 heures après le début du travail, de 0,845 ; 5 jours après l'accouchement, de 0,359.

Cette hyperazotémie transitoire doit être rapprochée de l'acétonurie et de l'albuminurie transitoires qui caractérisent la pathologie spéciale créée par la parturition.

HYPERAZOTÉMIES TRANSITOIRES AU COURS DE LA GESTATION

(65, 78, 81, 89.)

Si les rétentions chlorurées se constituent avec une grande fréquence au cours de la gestation et constituent un des éléments du syndrome qui précède le plus souvent l'apparition de crises convulsives, il n'en est pas de même de la rétention azotée. Elle est exceptionnelle, et quand elle existe elle est très peu élevée ainsi qu'il résulte des examens en série que j'ai pratiqués avec MM. Lévy-Solal et Laudat.

Je ne l'ai pas constatée dans les deux cas de rétinite gravidique que j'ai eu l'occasion d'étudier et qui ont guéri, l'un après la mort du fœtus, l'autre après un avortement thérapeutique.

Par contre, chez une femme enceinte de 8 mois, ayant présenté un syndrome grave de décollement prématuré du placenta normalement inséré par apoplexie utérine, j'ai pu constater une hyperazotémie notable, mais transitoire.

La crise pathologique a été courte. Très rapidement l'albuminurie a disparu, le taux des urines s'est élevé pour se maintenir au-dessus de la normale. La rétention azotée, importante puisque le lendemain de l'accident on trouvait 2 gr. 23 par litre, et le troisième jour près de 2 grammes, s'atténua rapidement. Elle n'était plus que de 0,60 par litre le seizième jour. Cette *azotémie passagère* n'a donné lieu à aucune lésion oculaire grave. Pendant quelques jours seulement, on a noté de légères lésions

exsudatives bilatérales qui ont rapidement disparu. Seule la tension artérielle et la diurèse se sont maintenues assez élevées.

Revue 6 mois après, la malade avait repris toutes les apparences d'une santé normale. Sa tension artérielle était cependant un peu au-dessus de la normale.

Ces faits doivent être distingués de ceux que l'on peut observer chez les femmes gravides atteintes de néphrites chroniques avec azotémie permanente. J'ai pu en étudier un cas avec M. le professeur Widal.

Il s'agissait d'une néphrite datant de l'enfance, peut-être d'origine tréponémique, ayant permis deux gestations terminées par la naissance d'enfants vivants, malgré la coexistence de l'albuminurie et d'une légère hypertension. L'hyperazotémie apparut au cours de la troisième gestation et se maintint élevée (2 gr. 50), le dosage de la cholestérine dans le sang donnant 2 gr. 22. L'enfant naquit près du terme, vivant, mais maigre (2 kg. 170). Le placenta ne présentait pas d'infarctus. Aussitôt après l'accouchement l'état s'aggrava : cachexie, apparition des œdèmes, dyspnée, tachycardie, bruit de galop, constante d'Ambard : 0,655. Mort 6 mois après.

ŒDÈMES INFECTIEUX DU COL DE L'UTÉRUS PARTURIENT

(**41, 66.**)

Au cours du travail, dans certaines conditions assez exceptionnelles, les bords de l'orifice utérin, normalement minces et souples, peuvent présenter une épaisseur et une rigidité qui les a fait comparer à un anneau ayant la consistance du « cuir imbibé de graisse ».

M. Doléris a démontré que cette rigidité, dénommée à tort « rigidité anatomique », ne dépendait pas d'une hypothétique résistance des fibres musculaires du col, mais d'un état pathologique du col « malade » antérieurement à la parturition ou « transformé pendant le cours du travail par la marche lente de l'accouchement ».

Wallich (1890), se basant sur l'analyse histologique, a montré que cette transformation du col, apparue au cours de l'accouchement, peut être la conséquence d'une infiltration séro-sanguine d'origine mécanique et dépendre de la « compression produite par la tête engagée ».

Cette pathogénie correspond à une réalité anatomo-clinique indiscutable,

Mais peut-on dire que le col, devenu rigide et irrémédiablement inextensible sans déchirure, n'est jamais qu'un col mécaniquement infiltré d'œdème séro-sanguin ? Deux faits qu'il m'a été donné d'étudier m'ont conduit à envisager d'une façon différente la pathogénie de certaines de ces rigidités secondaires.

Dans le premier, j'ai constaté non seulement une dilatation extrême des vaisseaux, de l'œdème et des suffusions sanguines infiltrant le stroma conjonctif, mais surtout une intense réaction inflammatoire, généralisée à tout le système conjonctivo-vasculaire du museau de tanche.

Dans le second, les dilatations vasculaires, l'œdème étaient extrêmement discrets et limités aux parties du col immédiatement sous-jacentes à la muqueuse. Par contre, l'infiltration leucocytaire était vraiment colossale. Le tissu conjonctif du col était parsemé d'énormes amas de polynucléaires.

Ces faits permettent, semble-t-il, de faire jouer à *l'inflammation du col* un rôle de premier plan dans la production de certaines rigidités secondaires des bords de l'orifice utérin, le mot « inflammation » étant pris, bien entendu, dans son sens histologique.

Cette notion des *rigidités secondaire d'origine inflammatoires* du col n'est pas en désaccord avec les conditions cliniques dans lesquelles apparaît l'induration persistante des bords de l'orifice : travail irrégulier et lent, rupture prématurée ou précoce des membranes, explorations multipliées, parfois état fébrile en rapport avec une infection des voies génitales.

L'infection des voies génitales est probablement la cause de ces états inflammatoires. Je n'ai pu apporter la démonstration bactériologique de l'origine microbienne de ces inflammations. La recherche des germes sur coupes pratiquée dans le deuxième col examiné par moi a été négative.

Depuis la publication de mon mémoire, MM. Bonnaire, Sauvage, Potocki, Vignes ont publié des observations anatomo-cliniques confirmant ma description et plus heureux que moi, MM. Potocki (1911) et Vignes (1922) ont pu mettre en évidence dans le stroma œdématié et dans la lumière même des vaisseaux thrombosés de ces cols rigides de nombreux microorganismes, bâtonnets ou cocci. Ces microorganismes n'ont pu être tous identifiés avec précision. Il semble cependant que certains doivent être considérés comme appartenant au groupe des staphylocoques et du pneumocoque.

Ainsi se trouve démontrée l'origine infectieuse de certaines rigidités secondaires du col utérin observées au cours de la parturition.

DIABÈTE ET GESTATION

(108)

Avec M. Marcel Labbé, j'ai pu observer l'heureux effet du traitement par l'*insuline* associé au régime diabétique chez une diabétique qui put moner sa gestation à terme et accoucher d'un enfant vivant en dépit d'une crise d'acidose apparue vers le sixième mois à l'occasion d'écarts de régime et ayant coïncidé avec une poussée d'hydramnios.

IV

PATHOLOGIE DU NOUVEAU-NÉ

Parmi les travaux que j'ai consacrés à la pathologie du nouveau-né, je n'analyserai que ceux ayant trait aux hémorragies du système nerveux central dans leurs rapports avec la naissance prématurée et les traumatismes obstétricaux, aux hématomes du sterno-mastoïdien dans leurs rapports avec la pathogénie du torticolis congénital, à la maladie kystique congénitale, à la syphilis congénitale et aux nouveau-nés issus de mères tuberculeuses.

HÉMORRAGIES DU SYSTÈME NERVEUX CENTRAL DANS LEURS RAPPORTS AVEC LA NAISSANCE PRÉMATURÉE ET LES TRAUMATISMES OBSTÉTRICAUX.

(23, 39.)

La naissance prématurée et l'accouchement laborieux sont à l'origine de nombreuses affections du système nerveux dont la plus caractéristique est le syndrome de Little.

J'ai cherché à préciser le rôle des traumatismes obstétricaux dans la pathogénie des lésions du système nerveux en étudiant systématiquement le système nerveux central de nouveau-nés morts pendant l'accouchement ou peu après la naissance. Ces recherches, poursuivies de 1901 à 1907 au laboratoire de la clinique Baudelocque ont porté sur 213 nouveau-nés.

J'ai laissé de côté l'etude déjà faite des hémorragies méningées et me suis attaché à rechercher les hémorragies siégeant dans la substance nerveuse en pratiquant, après durcissement au formol, les coupes sériées des hémisphères cérébraux, du cervelet et de la protubérance, du bulbe et de la moelle.

J'ai pu ainsi distinguer 3 types de lésions :

1° Des *foyers hémorragiques cérébraux* exclusivement observés chez des *enfants nés prématurément* morts plusieurs jours ou plusieurs semaines *après une naissance spontanée et facile*.

Ces lésions siègent soit au niveau des circonvolutions, soit plus souvent dans le territoire de la veine striée, sur le flanc externe du ou des ventricules latéraux. Cette dernière localisation est d'une fréquence qui mérite d'être signalée.

Ces lésions paraissent être l'apanage des prématurés. Sur les 17 cas où je les ai rencontrées, 15 fois il s'agissait d'enfants pesant moins de 2.000 grammes, 2 fois d'enfants pesant de 2.000 à 2.500 grammes.

Elles se constituent peut-être au moment de l'accouchement en raison de la fragilité des vaisseaux de ces enfants prématurés, dont certains d'ailleurs sont syphilitiques, mais il semble que la plupart soient sous la dépendance de processus infectieux postérieurs à la naissance. Elles ont d'ailleurs été parfaitement étudiées jadis chez des « avortons » par Parrot.

2° Des lésions traumatiques avec hémorragie par *attrition directe de la substance cérébrale* au niveau d'un foyer de fracture. J'en ai étudié un cas chez un enfant de 3.550 grammes extrait par forceps et présentant une fracture du pariétal compliqué d'éclatement de la suture saggitale;

3° Des hémorragies interstitielles *médullaires* ou *bulbaires* avec ou sans association de lésions cérébelleuses chez des enfants nés à la suite d'*accouchements difficiles* et particulièrement d'application de *forceps*.

Des 9 enfants qui présentaient ce type de lésion, 5 avaient été extraits par le forceps à travers un bassin légèrement rétréci.

Je n'avais retrouvé dans la littérature médicale que 3 observations analogues d'hémorragies bulbo-médullaires, publiées par Jacquet, Schultze, d'Herbécourt. Cette rareté apparente tient, sans doute, à la rareté des autopsies complètes et bien faites. Il est, en effet, essentiel d'enlever en bloc le cervelet, le bulbe et la moelle si l'on ne veut pas abîmer par une section aous occipitale la région de la moelle qui est le lieu d'élection de ces lésions.

J'ai pu préciser les caractères essentiels de ces hémorragies traumatiques, consécutives à la compression cranienne instrumentale :

Leur localisation *à distance de la région comprimée ;*

Leur siège habituel, à savoir la *moelle cervicale* et le *bulbe ;*

Leur topographie intra-médullaire : les foyers hémorragiques multiples

et bilatéraux sont disséminés dans la substance grise, aussi bien dans les cornes antérieures que dans les postérieures ; souvent le foyer le plus important occupe la zone intermédiaire, en arrière de la corne antérieure. L'hémorragie de cette dernière région a tendance à fuser vers le cordon latéral, sur le flanc interne du faisceau pyramidal. Le canal central contient rarement du sang. Dans un cas, le quatrième ventricule, dont la paroi postéro-inférieure était effondrée, était rempli par un véritable hématome.

L'engagement des amygdales du cervelet dans le canal rachidien est la conséquence de l'excès de pression intra-cranienne.

Des lésions vasculaires préexistantes, en particulier celles de la *syphilis*, semblent constituer une prédisposition suffisante pour déterminer une hémorragie bulbo-médullaire, à l'occasion de la compression minime produite par le forceps appliqué dans les conditions en apparence les plus simples. J'en ai rapporté une observation tout à fait démonstrative.

HÉMATOMES DU STERNO-MASTOÏDIEN ET TORTICOLIS CONGÉNITAL

(58)

En m'appuyant sur cinq observations cliniques et six observations anatomo-cliniques, j'ai cru pouvoir démontrer la fragilité de l'hypothèse de Stromeyer (1838), qui voyait dans le torticolis de naissance le résultat d'une lésion traumatique du muscle sterno-mastoïdien produite au cours d'un accouchement laborieux, hypothèse encore acceptée par nombre d'auteurs.

A vrai dire, on ne saurait nier l'existence des lésions obstétricales du sterno-mastoïdien au cours de l'accouchement artificiel. La question est de savoir si ces lésions traumatiques, en général peu importantes (hémorragies diffuses, contusions, ruptures partielles), sont *à elles seules* capables d'entraîner la rétraction permanente du sterno-mastoïdien, chez un enfant *sain*.

Les recherches expérimentales de Petersen, de Witzel, de Heller, celles que j'ai entreprises avec mon élève Ramos au laboratoire de la clinique Baudelocque, ont donné des résultats négatifs qui ne plaident pas en faveur de l'hypothèse de Stromeyer.

Jamais, ni par l'attrition violente d'un muscle, ni par son étirement, ni par sa section, on n'a pu obtenir de rétraction permanente. J'ai vainement

essayé de la provoquer chez six lapins nouveau-nés, par attrition des adducteurs de la cuisse violemment écrasés entre le pouce et l'index. Au bout de trois semaines la réparation était complète.

Les partisans de l'hypothèse de Stromeyer ont, depuis Bohn (1864), tiré argument de l'apparition chez quelques nouveau-nés d'*indurations du sterno-mastoïdien* auxquelles Bohn a, *sans preuve anatomique*, donné le nom d'hématomes.

Or l'interprétation de Bohn, pour vraisemblable qu'elle ait paru, n'est pas plus démontrée aujourd'hui qu'en 1864. En effet, ceux qui ont eu l'occasion soit à l'autopsie, soit après excision chirurgicale — parfaitement inutile d'ailleurs — d'examiner histologiquement ces indurations, ont trouvé dans ces soi-disant hématomes des lésions de myosite scléreuse, sans jamais déceler la moindre trace d'hémorragie ancienne ou de pigment sanguin.

Pour ma part, j'ai eu cinq fois l'occasion d'observer une induration du sterno-mastoïdien chez de jeunes nourrissons.

Sur ces cinq enfants, trois au moins n'avaient eu à souffrir d'aucun traumatisme obstétrical, Par contre, trois de ces enfants étaient issus de pères avouant avoir eu la *syphilis*, et chez l'un d'eux fut ultérieurement constatée une luxation congénitale de la hanche (accouchement spontané par le siège). Ne peut-on penser que la malformation de la hanche et l'induration du sterno-mastoïdien relèvent plutôt du tréponème que du traumatisme obstétrical, cliniquement nul en l'espèce?

De ces faits, j'ai conclu qu'on doit mettre en doute l'origine exclusivement traumatique des indurations du sterno-mastoïdien et faire une part dans leur étiologie à la syphilis congénitale.

D'autre part, j'ai pu rassembler à la clinique Baudelocque 6 pièces anatomiques qui, recueillies chez des enfants morts de quelques heures à quelques jours après leur naissance, constituent des documents positifs sur lesquels on peut utilement discuter.

Ma première observation concernait un enfant mort quatre jours après une laborieuse extraction de la tête dernière (présentation du siège). Le sterno-mastoïdien droit et les tissus voisins étaient infiltrés de sang. Il n'y avait pas de rupture complète du muscle. Un très grand nombre de fibres musculaires étaient profondément altérées et je m'étais d'abord demandé si ces altérations n'étaient pas secondaires à la lésion traumatique du muscle.

Trois nouvelles observations d'hématome du sterno-mastoïdien droit chez des enfants morts trois heures, une heure et vingt-sept minutes après leur naissance m'ont permis de retrouver les mêmes lésions musculaires, dont l'origine congénitale était évidente.

Enfin j'ai recueilli et étudié deux muscles sterno-mastoïdiens droits ne présentant aucune trace d'infiltration sanguine ni de rupture, mais qui, par leur gracilité, leur moindre longueur et leur aspect fibroïde, avaient attiré l'attention. Dans les deux cas il s'agissait d'enfants qui s'étaient présentés et avaient été extraits par le siège. Ils n'avaient pu être ranimés. Chez l'un d'eux il y avait un certain degré de torticolis et d'asymétrie cranio-faciale. Les deux muscles présentaient les mêmes altérations des fibres musculaires que les muscles infiltrés de sang dont il a été question plus haut. Dans l'un de ces cas les lésions musculaires étaient extrêmement prononcées.

La lésion essentielle porte sur la *fibre musculaire*. Augmentée de volume, la fibre ne présente plus sa striation normale, mathématiquement régulière. Types anormaux de striation, vestiges de striation sous forme de grains poussiéreux, placards granuleux, grumeleux ou cireux au niveau desquels toute striation a disparu, tels sont les degrés des lésions dégénératives des fibres musculaires. Les noyaux sont altérés : condensation de la chromatine en un bloc homogène, fragmentation en boules.

Les lésions des fibres musculaires ne sont généralisées ni à tous les faisceaux, ni dans un même faisceau à toutes les fibres. A côté d'un bloc cireux, on trouve des fibres absolument normales ou peu altérées.

Le tissu conjonctif hyperplasié peut dissocier fibre à fibre les éléments des faisceaux musculaires. Cette hyperplasie, qui n'est pas constante, est surtout fibrillaire. Les corpuscules neuro-musculaires sont normaux. Les nerfs musculaires ne présentent pas d'altérations.

Les vaisseaux sont normaux. Les parois vasculaires ne présentent pas d'altérations.

Ces lésions des fibres musculaires, dont l'origine congénitale est objectivement démontrée, sont identiques à celles que Nové-Josserand et Viannay ont décrites, avec la collaboration de Paviot, dans 8 cas de torticolis opérés chez des enfants plus âgés dans le service de chirurgie infantile de Lyon. Leurs caractères histologiques sont ceux de la dégénérescence dite de Zenker.

De cette étude j'ai tiré les conclusions suivantes :

Il n'est pas prouvé que les lésions traumatiques obstétricales puissent

déterminer un torticolis permanent, si le muscle sterno-mastoïdien est congénitalement sain.

Le torticolis dont l'origine apparente remonte à la naissance est un torticolis congénital résultant de lésions dégénératives d'un plus ou moins grand nombre de fibres musculaires du sterno-mastoïdien.

Les lésions congénitales peuvent s'accompagner d'infiltrations sanguines diffuses en rapport étiologique avec les difficultés de l'extraction du fœtus au cours de l'accouchement.

Ces difficultés sont vraisemblablement conditionnées par l'attitude vicieuse de la tête résultant de la lésion congénitale du muscle.

On ne saurait, à priori, rendre responsable d'un torticolis de naissance, le médecin qui, plus ou moins péniblement, a procédé à l'extraction artificielle de l'enfant atteint de cette difformité.

MALADIE KYSTIQUE CONGÉNITALE

(7, 13, 14, 19, 27.)

Dans une série de recherches publiées de 1899 à 1903, j'ai essayé de dégager les caractères essentiels de la maladie kystique congénitale. J'ai cherché non seulement dans les organes macroscopiquement lésés, mais dans les viscères en apparence sains, les lésions histologiques de cette maladie générale qui peut évoluer, et souvent concurremment, dans tous les organes glandulaires : reins, poumons, foie, pancréas.

L'étude comparée des lésions observées dans ces divers organes permet, semble-t-il, de mieux comprendre la genèse de cette maladie.

Le processus anatomique est caractérisé, pour les reins comme pour le foie, le pancréas, le poumon, par une néoformation épithéliale et conjonctive systématisée, portant sur les conduits excréteurs, généralisée à la presque totalité des conduits, respectant l'ordonnance générale de l'organe.

Le *processus conjonctif* à type fœtal ou adulte présente une intensité variable suivant les cas et suivant l'organe; minime autour des cavités exubérantes du rein, elle peut être énorme autour des cavités étranglées, étouffées du foie. Mais sa caractéristique, c'est d'être *systématisée :* il est *péricanaliculaire et périkystique.*

Le *processus épithélial* est également *systématisé*. L'activité néoformative des épithéliums (peu en rapport avec l'hypothèse d'une distension mécanique par oblitération canaliculaire) est prouvée par le nombre des

saillies papillaires intra-kystiques et des diverticules latéraux que présente la paroi des tubes. Mais ces papilles et ces diverticules ne sont pas ramifiés. L'épithélium qui les revêt forme une couche unique ; la néoformation se fait en surface, déterminant l'agrandissement de la cavité tubulaire. Cette exubérance épithéliale a pour effet de déterminer les irrégularités papillaires ou diverticulaires de la paroi. La néoformation épithéliale reste, d'ailleurs, contenue par la gaine conjonctive péritubulaire qu'elle respecte. Elle n'a pas les caractères des néoplasies infectantes. La coexistence des mêmes néoformations dans le foie, les reins, le pancréas est le fait non d'une métastase, mais de l'évolution parallèle d'un même processus dans les conduits excréteurs des deux glandes. La réaction des conduits de chaque glande garde d'ailleurs son originalité propre.

Enfin à ces processus anatomiques de formations kystiques sont juxtaposés dans l'organe même des vices de développement : absence de tubes contournés dans le rein, absence d'anneaux cartilagineux bronchiques dans le poumon.

J'ai donc cru pouvoir proposer l'explication pathogénique suivante :

Il s'agit d'une perversion de développement, résultant de l'évolution anormale mais systématisée des épithéliums canaliculaires et de la gaine mésodermique des canaux qu'ils revêtent. Le processus endodermique (épithélial) et le processus mésodermique (conjonctif) sont associés. Mais qu'il y ait, ou non, du fait d'une exubérance exceptionnelle du processus mésodermique, morcellement des formations glandulaires primitives, le *processus endodermique reste le facteur essentiel, nécessaire et suffisant des formations kystiques.*

J'ajoute enfin que le cortège de monstruosités plus banales, qui souvent accompagne ces malformations glandulaires, leur caractère souvent familial, viennent attester qu'il s'agit d'un processus général dont la cause doit être cherchée dans l'action dystrophiante des tares pathologiques des procréateurs ou des perturbations accidentelles agissant sur l'embryon en voie de développement.

SYPHILIS CONGÉNITALE

(86, 87, 90, 97, 109.)

Je me suis particulièrement appliqué à organiser la prophylaxie et le traitement de la syphilis congénitale dans mon service de la clinique Bau-

delocque. J'indiquerai plus loin dans quelles conditions j'ai réalisé cette organisation (p. 44). Je donnerai seulement les résultats de mon expérience du traitement avant et pendant la gestation par les séries systématiques d'injections intra-veineuses de 914, et du traitement systématique des enfants par les séries d'injections sous-cutanées de sulfarsenol.

1° Le traitement pendant la gestation ne suffit pas toujours à stériliser le fœtus.

2° La meilleure prophylaxie de la syphilis congénitale est réalisée par le traitement institué *avant la procréation* et poursuivi pendant la gestation. Pour les syphilis récentes, ce traitement fait tomber la mortalité fœtale de 65 p. 100 à 3 p. 100.

3° Le traitement systématique du nouveau-né doit être institué dès la naissance et poursuivi aussi longtemps que cela sera nécessaire, même lorsque l'enfant vient au monde avec les apparences de la santé, toutes les fois que la syphilis maternelle n'a pas été sûrement stérilisée.

Voici à titre documentaire la statistique des cas de syphilis maternelle observés en série continue au dispensaire de la Maternité Baudelocque dn 1919 à 1924 :

256 femmes syphilitiques ont eu 530 gestations avant tout traitement et 269 gestations après traitement.

La série des 530 gestations sans traitement a donné :

137 avortements.
79 expulsions de macérés.
56 fœtus morts au cours de l'accouchement.
164 enfants morts en bas âge.
102 enfants ayant dépassé l'âge de 1 an dont 31 porteurs de stigmates dystrophiques.

Les 269 gestations après traitement ont donné :

2 expulsions de macérés.
4 fœtus morts au cours de l'accouchement.
21 enfants morts en bas âge.
242 enfants ayant dépassé l'âge de 1 an dont 38 porteurs de stigmates dystrophiques.

Pour la première série, sans traitement : 19 p. 100 d'enfants ayant dépassé l'âge de 1 an.

Pour la deuxième série, après traitement : 90 p. 100 d'enfants ayant dépassé l'âge de 1 an.

AVENIR DES ENFANTS NÉS DE MÈRES TUBERCULEUSES

(96)

Les enfants nés de mères tuberculeuses n'ayant pas eu de contact avec leur mère, élevés à la campagne dans des familles saines, sous une surveillance médicale rigoureuse, s'élèvent le plus souvent, sinon toujours, dans des conditions favorables. L'expérience réalisée par M. Léon Bernard en a apporté la démonstration pour les premières années de la vie. Mais cette expérience ne porte que sur des enfants ayant dépassé en moyenne l'âge de un mois au moment de leur placement.

Il était nécessaire de la compléter par l'observation des enfants strictement séparés de leur mère avant leur placement, c'est-à-dire au cours du premier mois.

J'ai pu organiser cette expérience à la clinique Baudelocque en 1921 et je la poursuis depuis cette époque. Je n'ai retenu que les cas où la preuve bactériologique de la tuberculose pulmonaire de la mère était faite.

Et d'abord sur un ensemble de 231 gestations, je relève 7 avortements, 3 enfants morts des conditions obstétricales de leur naissance, 11 enfants morts peu après la naissance (2 malformés, 4 syphilitiques, 5 prématurés à la limite de la viabilité), 209 enfants nés vivants et viables dont 27 prématurés pesant moins de 2.500 grammes à la naissance.

Ces enfants nés vivants avaient pour la plupart un poids sensiblement comparable à celui des enfants nés de femmes non malades et venant accoucher dans une maternité, les enfants de faible poids étant cependant un peu plus nombreux. Mes observations confirment donc celles de MM. Léon Bernard et Debré.

Que sont devenus ces enfants au cours du premier mois?

J'ai publié en novembre 1923 les résultats concernant une première série de 61 nouveau-nés. Ces résultats étaient mauvais: 23 morts sur 61.

A vrai dire sur ces 23 enfants, 8 étaient des prématurés pesant moins de 2.500 gr. à la naissance et pour eux on pouvait incriminer comme cause de mort, la banale débilité par prématuration. Mais les 15 autres avaient au moment de la naissance un poids et un aspect satisfaisants.

Certains d'entre eux se sont éteints plus ou moins rapidement, comme

s'éteint une lampe sans huile. Leur courbe de poids, après la chute initiale physiologique, était restée d'abord stationnaire, puis avait suivi une évolution constamment descendante malgré une alimentation en lait de vache rationnellement réglée. Ces enfants avaient une température normale ou légèrement au-dessous de la normale. Ils n'avaient pas présenté de troubles digestifs susceptibles d'expliquer cette déchéance rapide.

Ces faits m'avaient beaucoup impressionné. J'étais tenté de les rapprocher des résultats expérimentaux obtenus par Landouzy et Laederich qui n'avaient d'ailleurs pu, ni par l'analyse histologique, ni par l'analyse bactériologique, ni par les inoculations, trouver l'explication de la mortalité observée chez les fœtus des femelles gravides qu'ils avaient infectées.

Tout en tenant compte des conditions défectueuses de l'élevage de ces enfants privés de lait maternel, nourris au lait de vache, dans des conditions médiocres d'hospitalisation, je concluais que chez la femme tuberculeuse comme chez la femelle gravide inoculée expérimentalement, le nouveau-né pouvait, dans un nombre non négligeable de cas, être un véritable « invalide de naissance », comme disait Landouzy et venir au monde avec un coefficient de vitalité diminué suivant l'expression de M. Barbier.

Depuis cette époque, j'ai continué mes observations tout en m'efforçant de placer ces enfants dans des conditions meilleures : allaitement mixte et sevrage progressif, soins attentifs du personnel soignant, surveillance médicale rigoureuse à laquelle se sont astreints avec beaucoup de dévouement mes assistants MM. Powilewicz et Lacomme, isolement immédiat de tout enfant malade.

Les résultats obtenus pour cette deuxième série d'observations ont été les suivants :

Sur 151 enfants nés vivants et viables, pesant plus de 1.800 grammes : 19 morts pendant le premier mois.

Mes premières conclusions doivent donc de par l'observation de ces nouveaux faits être modifiées.

La cause principale de la mortalité des enfants que, par la séparation systématique de la mère, nous avons protégés contre la contagion, ce n'est pas tant l'invalidité de naissance déterminée par l'infection maternelle que la séparation organisée dans des conditions hygiéniques imparfaites, et sans lait de femme pour alimenter le nouveau-né.

Il n'en reste pas moins à l'actif *possible* de l'état pathologique de la mère pendant la gestation, certains cas de débilité congénitale par prématuration et

certains cas où l'enfant s'éteint après avoir présenté le syndrome fatal de dénutrition progressive. Ce syndrome n'est d'ailleurs pas l'apanage exclusif des enfants de tuberculeuses. Nous l'avons observé dans quelques cas d'infection prolongée de la mère pendant la gestation, pyélonéphrite par exemple.

De nouvelles recherches sont donc nécessaires pour élucider la pathogénie de ces quelques cas de morts jusqu'à présent inexpliquées.

V

OBSTÉTRICIE SOCIALE

J'ai pris une part aussi active que possible au mouvement inspiré par le large esprit de solidarité sociale qui tend à organiser scientifiquement la protection de la maternité.

Dans mon enseignement magistral, dans les leçons que je fais chaque année au cours supérieur d'hygiène organisé à la Faculté par M. Léon Bernard, dans des conférences faites à Paris (92), à Mulhouse, à Strasbourg (103), à Bruxelles dans de nombreuses publications dont la substance a été condensée dans l'article que M. Sergent m'a demandé d'écrire pour le Livre de médecine sociale de son *Traité de pathologie médicale et de thérapeutique appliquée* (97), j'ai étudié les causes de la morbidité et de la mortalité puerpérales, de la mortinatalité (25, 86), et de la mortalité des nouveau-nés et discuté la valeur des mesures prises ou à prendre pour diminuer la mortalité des mères et des petits enfants.

Mon action n'a pas été seulement verbale :

J'ai participé à la fondation de l'**École de puériculture de la Faculté de médecine** (fondation franco-américaine). J'ai eu l'honneur d'être chargé du rapport qui a fixé les bases de cette fondation, œuvre d'assistance et organisme d'enseignement pour les médecins, sages-femmes et infirmières de puériculture. La direction du dispensaire pour femmes en état de gestation et du service d'allaitement de l'École de puériculture m'a été confiée depuis sa fondation (1919).

J'ai participé, en qualité de membre de la Commission consultative, à l'organisation de la **Maison maternelle nationale** de Saint-Maurice; fondée

par M. Breton, premier ministre de l'Hygiène, à l'instigation du professeur Pinard, en 1919.

Enfin, comme chef de service, ayant la direction de la Maternité Baudelocque, clinique de la Faculté, j'ai continué, en la développant par la création de nouveaux organismes, l'œuvre commencée par le professeur Adolphe Pinard.

Dès 1919, avec la collaboration du docteur Marcel Pinard, médecin des hôpitaux, j'ai institué en annexe de la Maternité Baudelocque un **Dispensaire antisyphilitique** (83, 87, 90, 93, 97, 103, 109) ouvert aux femmes gravides, aux mères nourrices et aux nourrissons, aux femmes déçues dans leurs espérances voulant se préparer de plus heureuses gestations.

Nous ne voulions pas seulement, comme cela était fait dans toutes les Maternités, « blanchir » plus ou moins rapidement les manifestations de la syphilis chez quelques femmes gravides ou récemment accouchées et chez quelques nouveau-nés, nous voulions entreprendre sous une *direction unique et permanente* l'ensemble du long traitement familial des syphilis évidentes ou latentes que nous étions en mesure de dépister à l'occasion de la gestation et de la parturition

En créant co dispensaire, le premier qui ait été conçu dans cet esprit, avec la collaboration permanente de l'accoucheur et du syphiligraphe, nous ne faisions qu'appliquer dans une Maternité, à la prophylaxie et au traitement de la syphilis congénitale, la doctrine d'Alfred Fournier.

L'activité du dispensaire, principalement alimenté par les consultations générales pour femmes enceintes et pour mères nourrices, et par le service d'accouchement a été en croissant depuis 1919.

L'administration de l'Assistance publique à Paris a fait entrer ce nouveau type de dispensaire dans le cadre officiel de ses services (1920). Le Ministère de l'Hygiène a entrepris une active propagande en faveur de la création de dispensaires de ce type rattachés aux maternités et aux organismes de puériculture. Cette propagande commencée sous le ministère de M. Breton s'est intensifiée sous le ministère de M. Strauss. Elle a abouti à la création de 74 dispensaires subventionnés par l'État.

En 1921, j'ai organisé en annexe de mon service, dans le pavillon jadis édifié dans les jardins de la Maternité sur les indications de Tarnier pour l'isolement des accouchées, une petite maternité de 8 chambres spécialement réservées **aux femmes atteintes de tuberculose pulmonaire** (96). Chaque femme a sa chambre personnelle. Elle y séjourne avant, pendant et

après son accouchement. Les enfants sont dès la naissance séparés de leurs mères et placés dans le service général jusqu'au jour où ils sont jugés aptes au placement à la campagne.

Ce service est en liaison constante avec les dispensaires antituberculeux de l'Office public d'hygiène sociale du département de la Seine et avec les services hospitaliers de tuberculeux, par l'intermédiaire de mon assistante sociale.

Mon collègue Léon Bernard et ses collaborateurs sont étroitement associés à son fonctionnement non seulement au point de vue des soins médicaux à donner aux mères, mais au point de vue de l'organisation du placement ultérieur des enfants. Tous mes collègues des hôpitaux ont la possibilité de continuer dans cette petite Maternité les traitements, en particulier les pneumothorax artificiels institués avant ou au cours de la gestation.

Il est inutile de souligner l'intérêt scientifique et social de cette organisation qui grâce à la collaboration de l'accoucheur, du phtisiologue et de l'assistante sociale, permet de préparer pendant la gestation et de réaliser efficacement dès la naissance la protection de l'enfant contre la contagion familiale, suivant les principes de Grancher.

LISTE CHRONOLOGIQUE DES PUBLICATIONS

1897

1. — ***Enfoncement de la voûte du crâne. Hémiplégie sans coma. Ablation des esquilles. Guérison.*** (En collaboration avec M. Leguey.) *Bulletins de la Société anatomique*, mai 1897, pp. 432-434.

2. — ***Grossesse ectopique.*** *Bulletins de la Société anatomique*, juin 1897, pp. 538-539.

1899

3. — **A propos de la chorée variable de Brissaud.** (En collaboration avec M. Crouzon, interne des hôpitaux.) *Revue neurologique*, 15 juin 1899, pp. 399-403.

4. — ***De l'acétonurie transitoire du travail de l'accouchement.*** *Annales de Gynécologie et d'Obstétrique*, juin 1899, t. LI, pp. 353-367.

5. — **La dysostose cléido-cranienne héréditaire.** *Journal de Physiologie et de Pathologie générale*, juillet 1899, nº 4, pp. 842-861, 7 figures.

6. — ***Dystocie par ostéo-sarcome du bassin. Opération de Porro.*** (En collaboration avec M. Champetier de Ribes.) *Société d'Obstétrique, de Gynécologie et de Pédiatrie de Paris*, séance du 6 octobre 1899, pp. 199-206, 2 figures.

7. — ***Dégénérescence kystique congénitale des organes glandulaires et en particulier des reins et du foie.*** *Annales de Gynécologie et d'Obstétrique*, novembre 1899, t. LII, pp. 453-482, 8 figures.

1900

8. — ***Neurofibromatose généralisée.*** (En collaboration avec M. Pierre Marie.) *Société des hôpitaux*, 7 décembre 1899, et *Nouvelle Iconographie de la Salpêtrière*, janvier 1900, pp. 26-40, 3 planches avec 15 figures.

9. — ***Rétention d'urine chez un fœtus. Distension vésicale et hydronéphrose. Dystocie par excès de volume du ventre.*** *Bulletins de la Société anatomique*, mars 1900, pp. 287-288.

10. — ***Note sur l'anatomie de la réfléchie dans la grossesse tubaire.*** *Société d'Obstétrique, de Gynécologie et de Pédiatrie de Paris*, mars 1900, pp. 50-61, 5 figures.

11. — ***Etranglement du cordon ombilical par une bride amniotique qui formait autour de lui trois tours et un nœud.*** *Société anatomique*, mars 1900, et *Annales de Gynécologie et d'Obstétrique*, juin 1900, t. LIII, pp. 448-453, 2 figures.

12. — **Plaque d'alopécie consécutive à la compression prolongée de la tête fœtale sur le promontoire d'un bassin rétréci.** (En collaboration avec M. Potocki.) *Société d'Obstétrique, de Gynécologie et de Pédiatrie de Paris*, 7 décembre 1900, pp. 293-295.

1901

13. — **Foie polykystique cause de dystocie, association de la dégénérescence kystique du foie et des reins chez un fœtus affecté de malformations multiples.** (En collaboration avec M. Pohak.) *Société d'Obstétrique, de Gynécologie et de Pédiatrie de Paris*, séance du 14 janvier 1901, pp. 26-37, 3 figures, et *Annales de Gynécologie et d'Obstétrique*, mars 1901.

14. — **Note sur une tumeur solide de l'ovaire.** *Société d'Obstétrique, de Gynécologie et de Pédiatrie de Paris*, 14 octobre 1901, pp. 222-223.

15. — **Classification topographique des grossesses tubaires.** *Annales de Gynécologie et d'Obstétrique*, septembre 1901, pp. 168-192, 1 figure.

16. — **Études anatomiques sur les grossesses tubaires.** Thèse de Doctorat. Paris, 1901, 160 pages, 21 planches, 50 figures.

1902

17. — **Quelques points de l'anatomie des grossesses tubaires en évolution.** *Revue de Gynécologie et de Chirurgie abdominale*, janvier-février 1902, pp. 51-84, 13 figures.

18. — **Henri Varnier.** Notice biographique. *Annales de Gynécologie et d'Obstétrique*, février 1903, pp. 81-92.

19. — **Dégénérescence kystique congénitale des reins, du foie et du pancréas** (étude histologique.) *Société d'Obstétrique, de Gynécologie et de Pédiatrie de Paris*, 10 mars 1902, pp. 68-70.

20. — **Hématome du cordon ombilical.** *Société d'Obstétrique, de Gynécologie et de Pédiatrie de Paris*, 9 juin 1902, pp. 146-150, 2 figures.

21. — **Accouchement spontané après guérison d'un kyste parovarique ponctionné lors de l'accouchement précédent.** *Société d'Obstétrique, de Gynécologie et de Pédiatrie de Paris*, 21 juillet 1902, pp. 182-184.

1903

22. — **Kyste du vagin observé et traité pendant la puerpéralité.** *Annales de Gynécologie et d'Obstétrique*, mars 1903, t. LIX, pp. 166-172, 1 planche, 3 figures.

23. — **Hémorragies du système nerveux central des nouveau-nés, dans leurs rapports avec la naissance prématurée et l'accouchement laborieux.** *Annales de Gynécologie et d'Obstétrique*, avril 1903, pp. 253-268, 8 planches, 13 figures.

24. — **Puériculture intra-utérine.** *Annales de Gynécologie et d'Obstétrique*, juin 1903, pp. 466-471.

25 — **Étude clinique et anatomique d'un utérus parturient à terme fixé en rétro-latéro-version par des adhérences périmétritiques.** (En collaboration avec

MM. Pinard et Segond.) *Annales de Gynécologie et d'Obstétrique*, juillet 1903, t. LX, p. 1-17, 6 figures.

26. — **De l'avenir obstétrical des femmes qui ont guéri d'une rupture de l'utérus « sub partu ».** *Revue pratique d'Obstétrique et de Pédiatrie*, octobre-novembre-décembre 1903, pp. 300-308, 321-340, 353-369.

27. — **Dégénérescence kystique congénitale du poumon, histogenèse des dégénérescences kystiques congénitales des organes glandulaires (rein, foie, pancréas, poumon).** *Annales de Gynécologie et d'Obstétrique*, novembre 1903, t. LX, pp. 336-352, 4 figures.

1904

28. — ***Phlegmon périnéphrétique gauche pendant la puerpéralité. Incision. Fistule persistante. Néphrectomie au cours d'une seconde grossesse.*** (En collaboration avec MM. Lepage et Legueu.) *Société d'Obstétrique, de Gynécologie et de Pédiatrie*, 9 mai 1904, pp. 145-148.

1905

29. — **Dystocie au cours de l'accouchement gémellaire.** *Revue pratique d'Obstétrique et de Pédiatrie*, mars 1905, pp. 79-85.

30. — **Dystocie par fistule utérine cervico-vaginale.** *Annales de Gynécologie et d'Obstétrique*, avril 1905, pp. 225-227.

31. — ***Métastase utérine d'un cancer de l'estomac apparue au cours d'une grossesse et ayant nécessité l'opération césarienne.*** *Annales de Gynécologie et d'Obstétrique*, mai 1905, pp. 273-281, 7 figures.

1906.

32. — ***Diagnostic des viciations pelviennes.*** *Revue pratique d'Obstétrique et de Pædiatrie*, février, mars, octobre, novembre 1906, pp. 43-57, 84-91, 304-314, 325-339, 20 figures.

33. — ***Rupture de la cicatrice d'une ancienne opération césarienne survenue à la fin d'une grossesse compliquée d'hydramnios.*** *Annales de Gynécologie et d'Obstétrique*, mars 1906, pp. 148-164, 4 figures.

34. — ***Cinq cas d'hémorragie rétro-placentaire observés à la clinique Baudelocque en 1925.*** *Revue pratique d'Obstétrique et de Pædiatrie*, décembre 1906, pp. 353-369, 4 figures.

35. — ***Grossesse dans un utérus didelphe. Expulsion d'une caduque de l'un des utérus et continuation de la grossesse dans l'autre utérus.*** (En collaboration avec M. Bouffe de Saint-Blaise.) *Annales de Gynécologie et d'Obstétrique*, juillet 1906, pp. 393-395.

36. — ***Avortement thérapeutique pour grossesse gémellaire d'environ cinq mois compliquée d'hydramnios d'un des œufs.*** *Revue pratique d'Obstétrique et de Pédiatrie*, septembre 1906, pp. 264-269.

37. — ***Sténose cicatricielle du col. Putréfaction fœtale intra-utérine. Hystérectomie abdominale. Guérison.*** (En collaboration avec MM. Pinard et Segond.) *Annales de Gynécologie et d'Obstétrique*, décembre 1906, pp. 705-708.

38\. — **Pratique médico-chirurgicale**, publiée sous la direction des Professeurs Brissaud, Pinard, Reclus. Masson et Cie, éditeurs, Paris, 1906 et 1911 :
Accouchement (médecine légale) (en collaboration avec M. le professeur Pinard) ; *Liquide amniotique; Appendicite et puerpéralité; Auscultation obstétricale; Avortement (médecine légale)* (en collaboration avec M. le professeur Pinard); *Bassins viciés* (avec 29 figures, dont 19 originales) ; *Opération césarienne* (avec 12 figures originales) ; *Cordon ombilical (anatomie et pathologie)* ; *Eau chaude (emploi en obstétrique)* ; *Grossesse ectopique* ; *Grossesse (médecine légale)* en collaboration avec M. le professeur Pinard) ; *Grossesse (préparatifs pour l'accouchement)*; *Infanticide* (en collaboration avec M. le professeur Pinard); *Placenta (examen clinique)*; *Prématurés* ; *Symphyséotomie*.

1907

39\. — **Hémorragies du système nerveux central des nouveau-nés dans les accouchements terminés par le forceps.** *Annales de Gynécologie et d'Obstétrique*, janvier 1907, pp. 7 à 22, 18 figures.

40\. — **Basiotripsie ou hystérectomie ?** *Revue pratique d'Obstétrique et de Pédiatrie*, octobre 1907, pp. 303-309.

1908

41\. — **Rigidité secondaire des bords de l'orifice utérin par inflammation aiguë du col au cours du travail.** *Annales de Gynécologie et d'Obstétrique*, juin 1908, pp. 321-328, avec 6 figures.

42\. — **Rupture spontanée du segment inférieur et de la face antérieure de l'utérus pendant le travail. Hystérectomie abdominale. Guérison.** *Société d'Obstétrique, de Gynécologie et de Pédiatrie de Paris*, 9 novembre 1908, pp. 241-243.

43\. — **Procédé nouveau de traite mécanique du lait par la « succi-pompe » de M. de Rohan.** *Société d'Obstétrique, de Gynécologie et de Pédiatrie de Paris*, décembre 1908, pp. 291-293, avec 1 figure.

44\. — **Accommodation utérine atypique par extrême brièveté du cordon implanté près du bord inférieur d'un placenta inséré sur le segment inférieur de l'utérus.** (En collaboration avec M. Guillaume.) *Société d'Obstétrique, de Gynécologie et de Pédiatrie de Paris*, décembre 1908, pp. 233-294.

1909

45\. — **Procidence du cordon et viciations pelviennes. Indications de l'opération césarienne.** *Annales de Gynécologie et d'Obstétrique*, janvier 1909, pp. 29-35.

46\. — **Myomectomie au cours de la grossesse.** *Annales de la Société obstétricale de France*, 1909, pp. 33-36.

47\. — **Incarcération pelvienne de l'utérus gravide rétrofléchi avec abaissement du col.** *Annales de Gynécologie et d'Obstétrique*, mars 1909, pp. 149-142, 1 figure.

48\. — **Considérations sur la technique de l'opération césarienne conservatrice pratiquée à l'ancienne mode.** Rapport présenté à la *Société obstétricale de France*, octobre 1909, et *Annales de Gynécologie et d'Obstétrique*, novembre 1909, pp. 657-689, 7 planches, 10 figures.

1910

49. — ***Hystérectomie supra-vaginale sans évacuation préalable de l'utérus gravide, aux environs du terme.*** *Annales de Gynécologie et d'Obstétrique*, avril 1910, pp. 207-212.

50. — ***Modifications de la muqueuse utérine au cours des gestations ectopiques.*** *Société d'Obstétrique, de Gynécologie et de Pédiatrie*, 11 avril 1910, pp. 168-170.

51. — ***Grossesses tubaires faisant corps avec la corne utérine et nécessitant l'hystérectomie.*** (En collaboration avec le docteur Mouchotte.) *Annales de Gynécologie et d'Obstétrique*, mai 1910, pp. 269-274, 4 figures.

52. — ***Traitement de la dystocie par viciation pelvienne d'origine rachitique.*** *Revue pratique d'Obstétrique et de Pædiatrie*, juin 1910, pp. 161-169.

53. — ***Remarques sur l'irrigation artérielle du segment inférieur de l'utérus.*** *Annales de Gynécologie et d'Obstétrique*, août 1910, pp. 467-470, 2 planches.

54. — ***L'uretère à la fin de la gestation et pendant le travail.*** *Société d'Obstétrique, de Gynécologie et de Pédiatrie de Paris*, 14 mars 1910, pp. 119-121.

55. — ***Thrombose des veines iliaques, de la veine cave inférieure et des veines rénales après une opération de Porro.*** *Société d'Obstétrique, de Gynécologie et de Pédiatrie de Paris*, 11 juillet 1910, p. 334.

56. — ***Dystocie par tumeur solide implantée sur la frange tubo-ovarique. Opération césarienne suivie de l'hystérectomie supra-vaginale et ablation de la tumeur.*** *Annales de Gynécologie et d'Obstétrique*, septembre 1910, pp. 557-559.

57. — ***Nécessité d'une anesthésie complète pour la suture des déchirures périnéales profondes après l'accouchement.*** *Société d'Obstétrique, de Gynécologie et de Pédiatrie de Paris*, 10 octobre 1910, p. 346.

58. — ***Hématomes du sterno-mastoïdien et torticolis par myopathie congénitale.*** *C. R. du Congrès national périodique de Gynécologie, d'Obstétrique et de Pédiatrie*, Toulouse, septembre 1910, *Annales de Gynécologie et d'Obstétrique*, janvier 1911, pp. 1-16, 14 figures.

1911

59. — ***Sur le drainage utérin dans l'opération césarienne conservatrice.*** Discussion sur une communication du docteur Bouffe de Saint-Blaise. *Société d'Obstétrique, de Gynécologie et de Pédiatrie de Paris*, janvier 1911, p. 18.

60. — ***Rétention azotée transitoire au cours d'un accouchement de longue durée.*** *Annales de Gynécologie et d'Obstétrique*, mars 1911, pp. 171-172.

61. — ***Rapport sur une observation de MM. Reymond et Cazalis intitulée : « Hémorragies graves par placenta prævia. Hystérectomie sans ouverture préalable de l'utérus. Enfant vivant. Guérison de la mère. »*** *Société d'Obstétrique, de Gynécologie et de Pédiatrie de Paris*, 13 février 1911, pp. 46-58.

62. — ***Observation d'une femme ayant eu successivement : une grossesse dans un demi-utérus, une grossesse dans une corne rudimentaire et probablement une grossesse dans une trompe.*** *Annales de Gynécologie et d'Obstétrique*, mars 1911, pp. 165-170, avec 3 figures.

63. — ***Opération césarienne chez une femme ayant subi une restauration plastique vagino-recto-périnéale.*** *Société d'Obstétrique, de Gynécologie et de Pédiatrie de Paris*, 3 avril 1911, pp. 178-181.

64. — ***Inversion utérine puerpérale datant de 78 jours. Échec des tentatives de réduction par l'application de ballons de Champetier de Ribes dans le vagin. — Laparotomie. — Échec des tentatives de réduction par manœuvres mixtes après dilatation de l'anneau et après hystérotomie postérieure limitée. Hystérectomie abdominale.*** *Annales de Gynécologie et d'Obstétrique*, juin 1911, pp. 360-364, 2 figures.

65. — ***Traitement chirurgical des hémorragies utéro-placentaires avec décollement du placenta normalement inséré.*** Communication à la Société Obstétricale de France, 5-7 octobre 1911. *Annales de Gynécologie et d'Obstétrique*, octobre 1911, pp. 591-608, 3 planches.

66. — ***Rapport sur un travail du docteur Sauvage intitulé : « Des lésions du segment inférieur dans la rigidité secondaire du col par infiltration pendant le travail. »*** *Société d'Obstétrique, de Gynécologie et de Pédiatrie* de Paris, 13 novembre 1911, pp. 349-350.

67. — ***Nouvelle pratique médico-chirurgicale.*** Masson et Cie, éditeurs, Paris, 1911-1912. Techniques des divers modes d'hystérectomie au cours de la gestation, de l'accouchement et du post-partum.

1912

68. — ***Ablation par voie abdominale des tumeurs ovariennes pelviennes à la fin de la grossesse et pendant le travail sans section césarienne préalable.*** *Annales de Gynécologie et d'Obstétrique*, mai 1912, pp. 277-282.

69. — ***Deux nouvelles observations d'apoplexie utéro-placentaire (hémorragies rétro-placentaires avec infiltration sanguine de la paroi musculaire de l'utérus).*** *Annales de Gynécologie et d'Obstétrique*, août 1912, pp. 486-495.

70. — ***Traitement chirurgical des hémorragies par décollement du placenta normalement et vicieusement inséré.*** Rapport au *Congrès international d'Obstétrique et de Gynécologie*, Berlin, septembre 1912. *Annales de Gynécologie et d'Obstétrique*, pp. 539-558, 1 planche.

1913

71. — ***Introduction à la chirurgie utérine obstétricale.*** Paris, G. Steinheil, 1913, 1 vol. de VIII-224 pages avec 35 figures et 44 planches hors texte, dont 12 en héliogravure.

1919

72. — ***Hermaphrodisme tubulaire masculin. Hystérectomie abdominale au cours d'une cure radicale de hernie inguinale chez un homme de 31 ans.*** (En collaboration avec M. Duclaux.) *Annales de Gynécologie et d'Obstétrique*, 1919, n° 8, pp. 474-478.

73. — ***L'enseignement obstétrical à Paris.*** *Presse Médicale*, 29 novembre 1919.

74. — ***Un cas d'encéphalite léthargique au cours de la puerpéralité.*** *Gynécologie et Obstétrique*, 1920, t. I, pp. 63-70.

75. — ***Dilatation præfœtale du vagin par ballon de Champetier de Ribes dans l'accouchement par le siège chez les primipares.*** *Gynécologie et Obstétrique*, 1920, t. I, pp. 95-96.

1920

76. — ***Traitement des pyélonéphrites chez les femmes en état de gestation.*** *Gynécologie et Obstétrique*, t. I, 1920, n° 5, pp. 448-452.

77. — ***Avenir obstétrical des femmes ayant subi la section césarienne portant sur le corps de l'utérus.*** *Gynécologie et Obstétrique*, 1920, t. II, n° 4, pp. 225-230.

78. — ***A propos de deux cas de rétinite gravidique.*** *Gynécologie et Obstétrique*, 1920, t. II, n° 5, pp. 305-317.

1921

79. — ***Hystérotomies cervicales.*** *Société d'Obstétrique et de Gynécologie*, janvier 1921, p. 17.

80. — ***Mort rapide après l'accouchement par dégénérescence hépatique aiguë.*** (En collaboration avec M. Aubertin.) *Bulletin de la Société d'Obstétrique et de Gynécologie*, 20 juin 1921, pp. 296-299.

81. — ***Pronostic éloigné des rétinites gravidiques.*** *Société d'Obstétrique et de Gynécologie*, 20 juin 1921, pp. 292-294.

82. — ***Tuberculose pulmonaire et gravidité.*** *Société d'Obstétrique et de Gynécologie*, avril 1921, pp. 216-217.

83. — ***Création d'un dispensaire antisyphilitique annexé à la Maternité Baudelocque.*** *La Presse médicale*, n° 45, 4 juin 1921.

84. — ***Indications de l'opération césarienne conservatrice par voie abdominale en dehors des rétrécissements du bassin.*** Rapport au Congrès de l'Association des gynécologues et obstétriciens de langue française (octobre 1921). *Gynécologie et Obstétrique*, 1921, t. IV, n° 4, pp. 358-370.

85. — ***Protection médicale et sociale de la femme enceinte.*** Congrès de l'Association des gynécologues et obstétriciens de langue française, octobre 1921. *Gynécologie et Obstétrique*, 1921, t. IV, pp. 535-538.

86. — ***La mortinatalité.*** *La Presse médicale*, 19 novembre 1921, pp. 917-919.

1922

87. — ***Fonctionnement du dispensaire antisyphilitique de la clinique Baudelocque.*** *Société d'Obstétrique et de Gynécologie*, mars 1922, pp. 109-110.

88. — ***Des pyélonéphrites dites gravidiques.*** *Journal médical français*, t. XI, n° 5, mai 1922, pp. 212-216.

89. — ***Histoire obstétricale d'une femme atteinte de néphrite chronique à forme hyperazotémique.*** *Société d'Obstétrique et de Gynécologie*, juin 1922, pp. 348-351.

90. — ***Organisation du traitement prophylactique de l'hérédo-syphilis dans les maternités.*** Communication au IX[e] Congrès d'hygiène. *Revue d'hygiène et de police sanitaire*, t. XLIV, n° 12, décembre 1922, p. 1095.

91. — ***Arthrite gonococcique au cours de la gestation. Guérison rapide par sérothérapie (sérum Stérian).*** *Société d'Obstétrique et de Gynécologie*, janvier 1923, pp. 4-6.

1923

92. — ***Rôle de la sage-femme dans la société française.*** Conférence faite à la Faculté de médecine de Paris. *Journal des accoucheuses*, février 1923.

93. — ***Fonctionnement du dispensaire antisyphilitique de la clinique Baudelocque de 1919 à 1922.*** *Société d'Obstétrique et de Gynécologie*, mars 1923, pp. 34-38.

94. — ***Cancer du col de l'utérus gravide et curiethérapie.*** *Société d'Obstétrique et de Gynécologie*, avril 1923, p. 113.

95. — ***Esquisse de l'histoire de la « fièvre puerpérale ».*** Rapport au Congrès de la fièvre puerpérale, Strasbourg, 2-4 août 1923. *Gynécologie et Obstétrique*, t. VIII, n° 1, pp. 1-40.

96. — ***Avenir des enfants nés de femmes atteintes de tuberculose pulmonaire avec expectoration bacillifère.*** *Société d'Obstétrique et de Gynécologie de Paris*, novembre 1923, pp. 469-474.

1924

97. — ***Obstétricie sociale. Protection médicale et sociale de la maternité.*** *Traité de Pathologie médicale et de Thérapeutique appliquée*, de MM. Sergent, Ribadeau-Dumas et Babonneix, tome *Médecine sociale*, Paris, Maloine, 1924.

98. — ***Césarienne suivie d'extériorisation temporaire de l'utérus (opération de Portes).*** *Société d'Obstétrique et de Gynécologie*, mars 1924, p. 174.

99. — ***Antisepsie utérine par un filtrat de culture de streptocoques en bouillon dans l'infection puerpérale.*** (En collaboration avec MM. Levy-Solal et Simard.) *Société d'Obstétrique et de Gynécologie*, avril 1924, pp. 232-234.

100. — ***Traitement du cancer du col de l'utérus pendant la gestation et la parturition par l'association de la Curiethérapie et la Chirurgie.*** (En collaboration avec MM. Portes et de Nabias.) *Société d'Obstétrique et de Gynécologie*, juin 1924, p. 417.

101. — ***Résultat du traitement des métrites cervicales chroniques par les applications de caustiques de filhos.*** *Société d'Obstétrique et de Gynécologie*, juin 1924, pp. 409-412.

102. — ***Indications des pelvitomies.*** *Société d'Obstétrique et de Gynécologie*, juillet 1924, p. 488.

103 — ***Du rôle des consultations prénatales dans la lutte contre la mortalité infantile.*** Rapport présenté au VI[e] Congrès de la Natalité, Strasbourg, 25-28 septembre 1924. *Presse médicale*, n° 103, 24 décembre 1924.

1925

104. — **Cardiopathies mitrales et gestation.** *Société belge de Gynécologie et d'Obstétrique*, séance du 7 mars 1925.

105. — **Chorio-épithéliome bénin.** (En collaboration avec M. Levant.) *Société d'Obstétrique et de Gynécologie*, mai 1925, pp. 355.

106. — **Indications des pelvitomies.** Congrès de l'Association des gynécologues et obstétriciens de langue française. *Gynécologie et Obstétrique*, t. XII, 1925, pp. 322-324.

107. — **A propos de la césarienne transpéritonéale basse.** (En collaboration avec M. Portes). *Société d'Obstétrique et de Gynécologie*, novembre 1925, pp. 647-653.

108. — **Diabète et gestation.** (En collaboration avec M. Marcel Labbé.) *Académie de médecine*, 17 novembre 1925, pp. 1016-1022.

109. — **Prophylaxie et traitement de la syphilis congénitale dans les dispensaires annexés aux Maternités.** *Revue d'hygiène et de prophylaxie sociales*, novembre 1925, pp. 271-279.

5891-1-26. — Tours, Imprimerie Arrault et Cie.